BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Die

Doppelnath

zur Damm-Scham-Scheidennath

und

zu den Höhlennathen überhaupt,

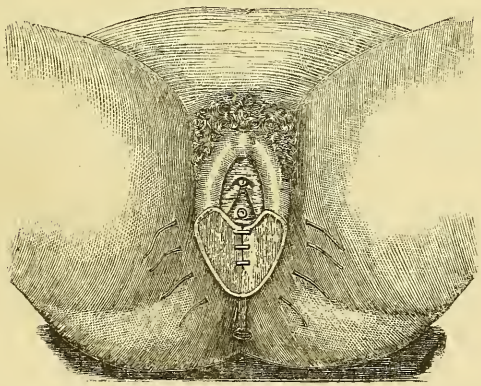
nebst Bemerkungen

über die Tragweite dieser Operation zur Heilung der Gebärmuttervorfälle

von

Dr. H. Küchler,

Grossh. Hess. Obermedicinalrath, Dirigenten des Mathilden-Landkrankenhauses und der Augenheilanstalt zu Darmstadt, Ritter des Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen.



Mit zwölf Tafeln in Farbendruck.

Erlangen, 1863.

Verlag von Ferdinand Enke.

BOSTON MEDICAL
OCT 23 1923
LIBRARY

HERM. SCHWARTZ

24. N. 95

Druck der A. E. Junge'schen Universitäts-Buchdruckerei (E. Th. Jacob).

Meinem Freunde

dem Herrn

Dr. Joseph Sprengler,

Oberarzt der externen Abtheilung im Krankenhause zu Augsburg

aus Liebe und Achtung gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/diedoppelnathzur00kc

Vorwort.

Den Namen „Schamscheidennath“ habe ich zuerst auf der Bonner Naturforscherversammlung (1857) gebraucht. Noch bezeichnender ist der Name „Dammschamscheidennath,“ den ich für die Operation beizubehalten vorschlage, indem die „Episiorrhaphie“ keine genügende Bezeichnung für die hier gezeichnete Methode enthält, die schwerfällige Uebersetzung — Perinaeo-episio-elytrorrhaphie — aber entbehrlich erscheint. Noch immer ist dem Gegenstand nirgends die Aufmerksamkeit gewidmet worden in Darstellung und Präcision der Beschreibung, welche nöthig ist, um in der Nachahmung völlig sicher zu gehen, um sichere Resultate zu erlangen. Die Operativchirurgie (Bernard und Huette, Agatz 1856) bildet immer noch Frickes erste Idee nach, die berühmtesten Geburtshelfer üben dieselbe bis auf diesen Tag ohne allen Erfolg (Scanzoni). Die Operation liegt trotz mancher verdienstlichen Leistung noch im Argen und die Sammlung der mannigfaltigsten Pessarien wächst noch täglich.

In der gezeichneten Nathweise bin ich Autodidact gewesen. Ich hatte weder die Lippenbildung von Ammon (1844) noch die kurzen Bemerkungen gekannt, welche Blasius und Dieffenbach (1841. 1845) der Idee der Doppelnath gönnen. Des Plagiats an G. Simon's Doppelnath wird mich Niemand zeihen, der aufmerksam meine Kritik seiner Schrift in Schmidt's Jahrbüchern (1855. Merz. Seite 379) oder die zwei Fälle von Blasenscheidenfisteloperation (Deutsche Klinik 1862. Nr. 32) gelesen hat. Durch Ignoriren von Leistungen wird sich hoffentlich Niemand verletzt fühlen, oder ich bin bereit, ihm entsprechende Genugthuung zu geben.

Uebrigens ist (vergl. meine Aeusserung Deutsche Klinik 1857. Nr. 38) die Anwendung der hier gezeichneten Doppelnath von so erfreulichem und im Allgemeinen bis jetzt von so dauerndem Erfolg begleitet gewesen, dass ich im Interesse der Anregung mehrseitiger Versuche und weiterer Verbesserung durch denkende Kräfte speciellere Veröffentlichungen darüber

nicht vorenthalten zu dürfen glaube: denn Jedermann wird darüber einverstanden sein, dass es ein wesentlicher Fortschritt der Operativchirurgie sein würde, wenn es nach vielen verdienstvollen Leistungen endlich gelänge, auf operativem Wege eine Methode zur sicheren und gründlichen Heilung der Gebärmuttervorfälle zu gewinnen.

Ich habe nach mehr als dreijähriger Beobachtung meinen ersten Fall drucken lassen (Deutsche Klinik 1857. Nr. 38) und neun Jahre lang meiner Arbeit zur Reife gegönnt. Ich habe so freimüthig und unverhohlen die Statistik meiner Erfolge mitgetheilt (Deutsche Klinik 1855. Nr. 36 etc.), dass man anerkennen muss, dass es mir um die Wahrheit zu thun ist. Auch geht diess Streben so ganz mit dem Interesse des Schriftstellers Hand in Hand, dass Abweichungen davon sehr bedenklich sind.

Einstweilen ist durch dieses Verfahren der grosse Vortheil einer in allen Fällen unzweifelhaften Herstellung des Damms gesichert, und es kann künftig der Operateur die künstliche Erweiterung der Vulva und des Scheideneingangs eben so sicher als Hilfsoperation für die operativen Zwecke im Inneren der Scheide benützen, wie er eine Wangenspaltung vornimmt, um die tieferen Zungentheile oder ein Kieferstück auszurotten. — Was ich auf dem Wege practischer Erfahrung mit Sicherheit ausführen gelernt habe, habe ich mich in dieser Schrift bemüht, durch eine nach Kräften gründliche Untersuchung theoretisch zu begründen, durch meine Untersuchung über die Entstehung der Gebärmuttervorfälle, die ich desshalb der Schrift vorauszuschicken mir erlaubt habe.

In den Zeichnungen hat man sich bemüht, möglichst naturgetreu die gewöhnlichen Wirkungen des operativen Verfahrens wiederzugeben und auch die anatomischen Formen und Situs mit Benützung der besten Muster naturgetreu nachzubilden. Die Zeichnungen sind von mir selbst skizzirt, dann von dem sehr geschätzten hiesigen Lehrer der höheren Stadtmädchenschule Herrn Geyer in kolorirten Bildern nachgebildet; ihre jetzige elegante Gestalt aber und anatomische Correctheit verdanken sie der Kunst und dem unermüdeten Fleiss meines verehrten Collegen des K. bayerischen Bataillonsarztes Herrn Dr. J. Greb zu Ottobeuern.

Anm. Im Text ist auf S. 16 Z. 15 von unten auf einen Fehler meiner Skizzen zu Taf. II und III Bezug genommen, der in der Reinzeichnung beseitigt worden ist.

Dr. Küchler.

Inhalt.

	Seite
Vorwort	I
Ueber die Entstehung der Gebärmuttervorfälle	1
Operationszweck und Wesen der Dammschamscheidennath	12
Vorbereitungskuren	13
Instrumentenbedarf	13
Vorbereitung zur Operation	14
Anfrischung der Lippen, des Dammes und der Scheide	15
Verfahren dazu	16
Nathanlegung	18
Verfahren zur Doppelnath	21
Zufälle und Nachbehandlung	25
Eigentliche Nachkur	29
Anatomische und physiologische Wirkungsweise, Wirkungsdauer und Wirkung der Operation	30
Uebele Folgen der Operation	33
Von der Doppelnath im Allgemeinen. Höhlennath	37
Operation der Blasenscheidenfistel	38
Operation an der Mundhöhle	41
Andere Höhlennathen	42

Seite

Anzeigen zur Operation der Dammschamscheidennath 43
Vergleichende Beurtheilung der Methode 44
Resumé 50
Operationsfälle 52
Erklärung der Zeichnungen 71
Literatur der Episiorrhaphie 73

BOSTON MEDICAL
OCT 23 1923
LIBRARY

Entstehung der Gebärmuttervorfälle.

Es ist bekanntlich viel gestritten worden über die Kräfte, welche den Uterus in seiner Lage halten, und über die Kräfte selbst, welche ihn aus derselben vertreiben und über die Wirkung der Versuche, ihn dauernd zu reponiren. Es geht hier genau, wie in einer grossen Reihe anderer Erfahrungsfragen, man gründet auf vorgefasste Meinungen, einseitige Erfahrungen und unvollkommene Versuche die schärfsten und schneidendsten Urtheile. Von diesem Standpunkte aus hat man seither die Möglichkeit einer dauernden Reposition des Uterus ziemlich allgemein sehr ungünstig beurtheilt. Dem Verfasser hat eine durchaus nüchterne und vorurtheilsfreie Beobachtung die Möglichkeit bewiesen, auf operativem Wege eine dauernde Reposition eines vollkommenen Gebärmuttervorfalls zu erzielen, und die Ueberzeugung gegeben, dass die geringschätzigen Urtheile über die Tragweite unseres Operationsverfahrens zur Hebung der Gebärmuttervorfälle völlig ungerecht sind und sehr der Revision bedürfen. Es ist zu dieser Revision durchaus nothwendig, sich ein genaues Bild von dem Hergang der Sache zu machen.

Als allgemeine Gesetze, welche diese Frage berühren, dürften etwa folgende angenommen werden müssen. Erstes Gesetz: ein schwerer Körper, welcher aufrecht stehen soll, muss einen festen Boden haben: denn in der Luft können schwere Körper nicht stehen. Zweites Gesetz: ein schwerer Körper, welcher fallen soll, darf nicht auf Hindernisse stossen, die ihn aufhalten. Drittes Gesetz: ein schwerer Körper, der getragen werden soll, muss entweder durch die Basis getragen werden oder durch ein Aufhängeband von oben, oder durch seitige Kräfte (Bänder oder Druck). Diese Träger erscheinen als eben so viele Hindernisse des Fallens. Viertes Gesetz: Die Basis des schweren Körpers muss um so stärker sein, je schwerer das Gewicht, das auf ihr ruht und je schwächer die übrigen Tragmittel, resp. Hindernisse des Falles sind. Fünftes Gesetz: Alle drängenden und treibenden Kräfte, welche in

der Richtung der Schwere wirken, vermehren gleichsam das Gewicht und erhöhen die Forderung einer soliden Basis.

Kräfte, welche den Uterus in seiner Lage erhalten.

Schreiten wir denn zur Anwendung dieser Gesetze auf die anatomischen Verhältnisse des Uterus und seiner Umgebungen und zu einigen praktischen Bemerkungen über den Antheil der einzelnen Organe an der Erhaltung des Uterus in seiner Lage. Dem Uterus gehört als Normallage die obere Region des kleinen Beckens an und bildet er ein Continuum mit der Scheide, auf der er in einem stumpfen Winkel an ihrem oberen Ende aufgesetzt ist. Dem Uterus entspricht nach vorn der Urinbehälter, nach hinten der Mastdarm, beide bald mehr bald weniger gefüllt und gegen den Uterus angedrängt. In dem Ausgang des kleinen Beckens liegen 3 hohle Röhren, von denen die Scheidenröhre die mittlere ist. Zwei dieser Röhren laufen dicht hintereinander her, die Blasenröhre und die Scheidenröhre, die dritte trennt sich von der ersteren und lässt zwischen Scheideröhre und Mastdarmröhre den keilförmigen Damm (Hyrtl).

a) Vom Damm.

Nach seiner anatomischen Lage bildet der Damm im Ausgange des weiblichen Beckens den festen Boden, welcher das Röhrensystem trägt, und mit ihm die Gebilde, mit denen es zusammenhängt. Die Wirkung des Damms wird ganz anschaulich, wenn man einem geraden Beckendurchschnitt gegenübertritt (Taf. IX). Denkt man sich dort dieses keilförmig in die Tiefe reichende Organ, gebaut aus Haut, Aponeurose, schwacher Muskulatur und vielem Zellstoff, entfernt — so stehen Scheide und Harnröhre nach vorn und Mastdarm nach hinten in der Luft und müssten sinken, wenn sie nicht ausserhalb liegenden Hindernissen des Falles begegnen.

Sollen durch den Ausgang des Beckens grosse Massen, wie z. B. der Kopf eines Kindes bei Erhaltung des Damms durchgetrieben werden, so ist nichts wichtiger, als eine genügende Vorbereitung, d. i. Erweichung und Erschlaffung des Damms und erfährt derselbe dennoch so heftigen Eindruck, und leistet andererseits so heftigen Widerstand, dass er nicht selten zerreisst und dadurch der Uebermacht der Vis a tergo weicht. Es ist darum bekannt, dass eine der wichtigsten Aufgaben der Hebammen der Schutz des Damms ist. Es ist nunmehr vollkommen begreiflich, dass der Damm genau denselben Widerstand leisten muss, ob der Kindeskopf durch die Scheide herabsteigt oder der Gebärmutterkörper selbst unter Umständen, wo er in seinen Massen denen des Kindeskopfs sehr nahe kömmt (s. u.). Auch findet man in der That, dass relativ selten

ein Gebärmuttervorfall entsteht, wenn nicht zuvor der Damm durch die vorausgegangene Geburt gelitten hat und sehr häufig, dass der Gebärmuttervorfall gerade in dem Act entsteht, vollendet oder eingeleitet wird, wo durch die Natur der Damm zu ungewöhnlicher Weichheit vorbereitet ist, im Act der Geburt. Es ist darum mit einer gesunden Logik nicht vereinbar, die entscheidende Rolle zu leugnen, welche der Damm bei der Zurückhaltung des Röhrensystems im kleinen Becken in seiner natürlichen Lage spielt und folgerecht bei der Veränderung der Lage dieser Röhren und der von ihm getragenen, d. i. mit ihm in continuirlicher Verbindung stehenden Organe. Es ist dabei bemerkenswerth, dass wo bei der Geburt ein Einreissen des Damms geschehen war, die hintere Scheidenwand mit einzureissen pflegt und dass man als anatomische Thatsache bei der Mehrzahl der in Folge beobachteten Gebärmuttervorfälle findet, dass der Ausgang der Scheide keinen Boden mehr und eine mächtige trichterförmige Gestalt hat (s. u.). Dass nicht alle Schriftsteller die Macht des Einflusses dieser Thatsachen auf die Erhaltung der Gebärmutter in ihrer Lage eingesehen haben, ist um so schwerer begreiflich, da doch alle ohne Ausnahme sich der dürftigsten Ersatzmittel zur Bildung eines anderen Bodens bedienen, der die Lage der Gebärmutter sichern soll, der Pessarien.

Es ist jener schlagenden Beobachtung gegenüber durchaus keine Bemerkung, welche die Ansicht von der entscheidenden Rolle des Damms für die fragliche Aufgabe entkräften könnte, dass es Fälle gibt, wo trotz dem Mangel oder Nothleiden des Damms kein Gebärmuttervorfall eintritt und andere noch weit seltenere Fälle, wo ein unverletzter Damm noch nachzuweisen ist, und doch Gebärmuttervorfall vorliegt. Einmal wird die Existenz von anderen Trägern der Gebärmutter nicht geleugnet und anderen Theils bewirken übertriebene drängende nnd treibende Kräfte so gut zuweilen ein Herabsteigen der Gebärmutter bei unverletztem Damm, wie sie ein Herabsteigen des Kindeskopfs zulassen und haben diese Fälle manche Aehnlichkeit mit einem chronischen Geburtsprocess. Diese Fälle treten aber nur ausnahmsweise ein, setzen sehr begünstigende Umstände voraus, sind darum selten, aber eine wichtige Lehre für die Nachbehandlung nach unserem Verfahren.

b) Von der Scheide.

Die Scheide bildet gewissermassen den Stiel der Gebärmutter und diese sitzt daran wie eine Birne an dem ihrigen, auch eben so schief aufgesetzt. So lange sie in ihrer Lage bleibt, ist an keinen Vorfall der Gebärmutter zu denken. Dieser Vorfall ist nur möglich durch Einstülpung der Gebärmutter in die Scheide und Umstülpung der Scheide. Ein vollendeter Gebärmuttervorfall setzt gänzliche Lösung der Scheide von

allen ihren seitigen Verbindungen und gänzliche Umstülpung der Scheide voraus: denn der Gebärmuttervorfall ist nur eine Hernie der Gebärmutter in den Hüllen der umgestülpten Scheide. So lange die zwei Vorbedingungen nicht gelöst sind, nämlich die Lösung der Scheide aus ihrer seitigen Verbindung und eine Umstülpung derselben, welche die Gebärmutter aufnimmt, so lange ist kein Gebärmuttervorfall denkbar. Daraus folgt ferner, dass die Scheide nothwendig oben eine solche Weite haben muss, um die Gebärmutter in sich aufzunehmen, einzustülpen, und dass sie sich nach unten kegelförmig erweitern muss, weil sie dann ihren oberen Theil sammt der enthaltenen Gebärmutter aufzunehmen hat, so lange bis die Geburt des Vorfalles vollendet ist. Da aber der Vorfall nicht irreponibel zu sein pflegt wie der Kindeskopf, so kann man, dem enormen Maasse gegenüber, welches derselbe anzunehmen im Stande ist (s. u.) sich einen Begriff von der enormen Weite des umgekehrten Kegels am Ausgang der Scheide machen, welche die grössten Vorfälle mit sammt ihrer Scheidenhülle ein- und ausrutschen lässt, ohne alle Gewalt. Diese Weite ist so mächtig, dass ich sehr oft im Stande war, meine geballte Faust, die nicht zu den kleinsten gehört, nach der Reposition in die Scheide aus- und einzuschieben (s. Fall V).

Bei einer näheren Betrachtung anatomischer Verhältnisse wird noch mehr eine relativ sehr bedeutende Erweiterung des Scheidenmundes und der Scheide als eine ganz natürliche Vorbedingung erscheinen. Beim weiblichen Becken beträgt der gerade Durchmesser vom Beckenausgang gut 4″; beengt durch die Blase und deren Inhalt, den Mastdarm und dessen Inhalt, dazwischen liegendes Zellgewebe, bleibt für die Scheide und deren Inhalt nicht viel mehr als 1″ übrig, bald mehr, bald weniger. (Zur Anschauung vergleiche Martin Handatlas. Berlin 1862 Taf. VI. Fig. 1). Nur durch besondere Verhältnisse, starkes Drängen der Bauchpresse, des schwangeren Uterus in der Geburt (s. u.) wird der Inhalt der Blase und des Mastdarms entleert und das Lumen für den Scheidenraum stärker. Man bedenke nun, dass die Scheidenwand selbst unter den Verhältnissen, unter denen Gebärmuttervorfall zu entstehen pflegt, an Dicke enorm zuzunehmen pflegt. Dieselbe Wand, welche bei gesunden Frauen 1‴ dick zu sein pflegt, bald etwas darüber, bald etwas darunter, habe ich bei Muttervorfall 1 Centimeter, $1^1/_2$ Centimeter und Fingerdick gefunden (s. Fall V). Franque (der Vorfall der Gebärmutter. Würzb. 1860) fand im Fall IV — 6 Linien Dicke, Fall V — 6 Linien, Fall VI — 7 Linien, Fall IX — 6 Linien Dicke. Ein so äusserst solider Kanal müsste nothwendig die Gebärmutter tragen, wenn nicht die Röhre zugleich aus ihrer seitigen Verbindung gelöst wäre, und zugleich so mächtig weit. Aber die Röhre verdoppelt sich bei der Passage des Uterus durch das Becken, es muss also das kleine Becken 4mal ihr Lumen aufnehmen (2mal an

jeder Seite des Durchmessers), wenn der Uterus heraustreten soll. Die Röhre ohne Inhalt absorbirt in diesen Fällen 2″ des Lumens. Man sollte denken, dass unter solchen Verhältnissen ein Vorfall gar nicht denkbar sei. Beobachtet man aber die Natur, so sieht man, wie sie unterhalb der Gebärmutter Dupplikaturen der seitig gelösten Scheide bildet, wie diese Dupplikaturen zum Theil vor der Gebärmutter hin und aus der Scheide herausgetrieben werden und wie erst in dem mächtigen umgekehrten Trichter am Scheidenausgang (Scheidenmund) die Gebärmutter völlig in den breiten Scheidensack eintritt, um von allen Seiten damit bekleidet, zu Tag zu treten (Taf. X). Es tritt also auch hier wieder die Macht des Einflusses eines compacten Scheidenmundes zu Tag und die hohe Wichtigkeit der Thatsache, dass nur durch enorme Erweiterung des Scheidenausgangs der gewöhnliche Gebärmuttervorfall möglich ist (s. u. Gebärmutter).

Wie die Scheide aus ihren seitigen Verbindungen gelöst werden kann, so dass sie in langen Beuteln in die Scheidenröhre hineinhängt (Taf. X) begreift sich nur, wenn man weiss, wie lose der Zellstoff ist, der sie an die Nachbarorgane bindet und wie stark die dislocirenden Einflüsse sind, denen die Scheide unterliegt. Die wichtigsten dieser Einflüsse sind der Coitus und die Schwangerschaft und Geburt. Ein häufiger Coitus ist vielleicht das allerstärkste dieser Lösungsmittel und um so mehr, je enger noch die Scheide, je stärker das Glied ist und je stürmischer der Coitus geschieht. Die Scheide wird in solchem Coitus förmlich heruntergerissen und widersteht schwer. Ich kenne keine grössere Gefahr für eine kaum gelungene operative Reposition, als geschlechtliche Extravaganzen. Die Schwangerschaft dehnt die Scheide in ihrer Länge aus, verdoppelt oft diese Länge und gleichzeitig ihr Lumen und Volumen, die Geburt weitet sie und erweicht sie. Der Augenblick wo der Kindskopf und der Kindskörper durch den Scheidenkanal nach abwärts gestiegen sind, ist der günstigste Zeitpunkt für das Nachdrängen der Gebärmutter und es ist sehr häufig, dass die ungestülpte Scheide die Gebärmutter unter dem Einfluss der Nachwehen in dem Augenblick aufnimmt, wo kurz zuvor die Kindestheile die Scheide geöffnet haben und der Act der Geburt das elastische Gewebe zum weiten weichen Sack gemacht hat. Kommt der Process des Herabsteigens der Gebärmutter rasch zu Stande und löst sich die Scheidenwand von Blase und Mastdarm ab, so liegen diese beiden Organe oberhalb der Gebärmutter. In anderen Fällen gleiten aber die Blase und der Mastdarm mit ihrem Inhalt in die Beutel und Dupplikaturen der Scheide, noch ehe die Gebärmutter herabfallen konnte und bilden Cystocele und Enterocele, welche oft längere Zeit den Vorfall verhüten, indem sie den Scheidenkanal versperren, sein Lumen platt drücken.

c) Von den Mutterträgern.

Der schwebenden Gebärmutter eine richtige Lage zu sichern, in der sie weder zu viel vor- noch rückwärts, noch seitwärts, noch abwärts fallen kann, hat die Natur Träger und Aufhängebänder geschaffen. Die fast unlösbare Schwierigkeit war nun die, dass diese Bänder dem Uterus so viel Spielraum lassen müssen, dass er mit seinem Grund in der Schwangerschaft um etwa 34 Centimeter in die Höhe zu steigen vermag, ohne dass sie doch gestatten, dass dieser Gebärmuttergrund nachher auch 34 Centimeter tief fallen könne. Darum wird dem Uterus schon im gewöhnlichen Zustand eine Verschiebbarkeit gegeben, wonach er etwa 2 Zoll über seinen gewöhnlichen Stand (oberer Rand des kleinen Beckens) hinaufgedrängt, und etwa 1″ unter denselben herabgedrängt werden kann. Es ist mannichfach gestritten worden, ob blos die Beckenfascie, der durch mehrere Faserschichten von Kreuz- und Schambein zur Mutter, verstärkte Peritonäalüberzug der Beckeneingeweide (Ligamenta uterosacralia in der Plica semilunaris Douglassii, Ligam. pubo-vesico-uterina), die richtige Lagerung der Gebärmutter besorgt, oder ob die runden und breiten Mutterbänder dazu beitragen, oder vorzugsweise dazu berufen sind.

Experimente und Beobachtungen.

Man kann die Wahrheit nur dadurch erfahren, wenn man experimentirt. Ich habe die Bauchhöhle geöffnet, die anatomische Lagerung des Gebärmuttergrunds durch Entfernung des Dünndarms gehörig anschaulich gemacht, zwei Finger in die Scheide geführt bis zum Muttermund, und dann den Grund der Gebärmutter aufwärts, niederwärts und seitwärts bewegt. Man findet dabei, dass bei vielen Frauen, welche geboren und bei solchen, welche zwar nicht geboren, aber den Coitus häufig ausgeübt haben, bei Dirnen u. dergl., die Gebärmutter bis in den Scheidenmund herabgedrängt werden kann, ohne besondere Anstrengung, ehe die Beckenfascie oder die Bänder gespannt werden. Man findet aber auch bei jungfräulichen Individuen und habe ich es namentlich bei einem jungen schwindsüchtigen Mädchen constatirt, dass im gewöhnlichen Zustand breite und runde Mutterbänder völlig erschlafft sind und Verschiebung der Gebärmutter ohne Spannung zulassen. —

Bei anderen Frauen, welche geboren haben, darunter eine Frau von 65 Jahren, welche 4 Kinder geboren hatte, konnte ich zwar den Muttermund bis in den Scheidenmund hineindrängen. Dann aber spannten sich sämmtliche Faltengebilde in der Umgebung der Gebärmutter so sehr, dass ich diesem Zug eine Tragkraft zuschreiben, und ihn als die wichtigste Ursache ansehen musste, dass ich die Gebärmutter nicht tiefer herabzudrängen vermochte. — Bei einem jungen Mädchen von

15 Jahren, das an morb. Brightii starb, und dessen Gebärmutter so hoch stand, dass ich sie kaum mit dem Finger erreichen konnte, liess sie sich zwar bis $1^1/_2$" vom Scheideneingang herabdrängen, es spannten sich aber die breiten und die runden Mutterbänder zu unnachgiebigen Strängen. Fast ganz denselben Zustand fand ich bei einer jungfräulichen Leiche im Alter von 37 Jahren. Ich habe noch eine Reihe von Versuchen angestellt mit ähnlichen Resultaten.

Eine andere Art von Versuch, den ich angestellt habe, beweist nicht minder die Festigkeit der Träger im jungfräulichen Zustand. Ich wollte wissen, wie stark verzehrend das Feuer auf die Scheidenwände wirkt. Ich steckte desshalb einen weissglühenden Kolben in die Scheide einer erwachsenen Jungfrau und liess ihn 1 Minute innen liegen nahe dem Muttermund. Die Rotationsversuche, den Kolben flott zu machen, gelangen erst, nachdem die ganze Kraft eines starken Mannes angewandt wurde mit den heftigsten stossweisen Zügen nach unten, an denen natürlich das ganze Genitalsystem betheiligt war. Die Scheide war nicht zerstört, nur stark gebräunt, durch die Gewalt des Zuges war sie aber scharf von der Grenze der Ustion abgerissen, ohne die geringste Dislocation der Gebärmutter. — Den Bauchfellüberzug auf dem Gebärmuttergrund fand ich immer fest angeheftet, sein Herabsteigen an der Gebärmutter hinter und vor derselben aber sehr verschieden. — In einem Fall fand ich bei der Leiche einer Frau von 57 Jahren, an der ich eine Resection der Fusswurzelknochen vorgenommen hatte, einen vollständigen Vorfall der Gebärmutter; die Gebärmutter hatte 6 Centimeter Länge und 5 Centimeter queren Durchmesser, lag ganz ausserhalb der Scheide, hing an der umgestülpten Scheidenwand und liess sich ohne Mühe herauf auf den Schamberg legen. Sie war aber dennoch in genauer Verbindung mit dem Bauchfell geblieben. Von der Bauchhöhle aus untersucht, bildete in der Beckenhöhle zwischen Blase und Mastdarm das Bauchfell eine querliegende Spalte, diese Spalte war der Eingang eines tief nach unten absteigenden Trichters (Schlucht, absteigende Scheide). Ich touchirte von oben bis auf den Muttergrund, fand diesen in der Tiefe von 8 Centimeter, die Wände jenes Bauchfelltrichters waren aber so wenig gespannt, dass sie offenbar noch einer weiteren Ausdehnung fähig waren und nichts zu halten vermochten. Die Blase lag an dem Mastdarm an und war tief in den Trichter hineingesenkt. Der in die Harnröhre geführte Katheter stand aufrecht auf dem Schamberg. Die umgestülpte Scheide hatte an ihrer vorderen Wand eine Dicke von $1^3/_4$ Centimeter, an der hinteren Wand dagegen nur von 1 Centimeter. Der Damm war eingerissen, die Vulva enorm weit. Nachdem ich die Scheide zurückgestülpt und die Gebärmutter au niveau des Eingangs des kleinen Beckens erhoben hatte, blieb eine mit den leere Scheidenbeutelnu

gefüllte mannsfaustgrosse Cloake zurück. Ich konnte mit der grössten Leichtigkeit meine geballte Faust durch die Vulva ein- und ausführen, ohne irgend einem Hinderniss zu begegnen. Der Uterus glich in diesem Fall einem eingesunkenen Haus und die Scheide war der Tragbeutel für die Gebärmutter geworden. Die Bänder hatten nichts mehr getragen. Ich habe den interessanten Fall in allen Richtungen gezeichnet, der Kosten halber aber die Zeichnung zurückbehalten.

Es steht jedenfalls so viel sicher, dass im ganz normalen Zustand die Gebärmutter nach oben getragen und gehalten wird und dass diess auch in solchen Fällen geschieht, wo der Damm und Scheideneingang dem Durchgang der Gebärmutter kein Hinderniss entgegensetzen würde. Es ist aber eben so sicher, dass die Gebärmutter unter Umständen in dem kleinen Becken liegen bleibt, wo weder die Bänder noch die Beckenfascie zu ihrer Befestigung das mindeste beitragen, wenn nur der unterste Boden der Beckenhöhle schliesst und die sichere Lagerung des Drei-Röhrensystems unterstützt (Tafel X).

Von den übrigen Verbindungen der Gebärmutter ist namentlich die mit der Blase die innigste und ich glaube mehrmals beobachtet zu haben, dass die Gebärmutter nur desshalb nicht herabgedrängt werden konnte, weil sie an der Blase festhielt. Diess ist um so wichtiger, weil die vordere Bauchfellfalte weniger tief abwärts steigt. Es müssen indessen manche Umstände, namentlich wiederholte Geburten etc. die innige Verbindung der Blase und des Uterus lockern, so dass auch auf diesen Träger nicht mit Sicherheit gezählt werden kann.

So viel bis jetzt über die Kräfte gesagt worden ist, welche den Uterus in seiner Lage halten, so begreift sich schon meines Erachtens die Entstehung des Gebärmuttervorfalls, wenn man die drei ersten Gesetze vergleicht, welche pag. 1 vorgetragen worden sind. Noch anschaulicher wird die Sache, wenn man

die Kräfte, welche den Uterus aus seiner Lage vertreiben,

in Betracht ziehen will.

d) Von dem Gebärmutterkörper selbst.

Die Gebärmutter, deren Grund in der Regel bei der Jungfrau au niveau des oberen Rands der Schambeine steht, senkt sich bei Frauen, die geboren haben, sie senkt sich zur Zeit der herannahenden Periode und während derselben, sie senkt sich in den beiden ersten Schwangerschaftsmonaten, sie senkt sich, wo sie hypertrophisch wird, wo sich Fibroide in ihr bilden, sie senkt sich überhaupt, wenn ihre Schwere

zunimmt. Alle diese Senkungen reponiren sich von selbst, sobald die Ursache wegfällt. Es wird von den Schriftstellern eingeräumt, dass die Hypertrophie der Gebärmutter eine ganz gewöhnliche Begleiterin der Gebärmuttervorfälle und öfter eine Ursache derselben ist. (Franque l. c.) und auch ich habe diess nicht anders gefunden und mich überzeugt, dass die vorgefallene Gebärmutter mehr als das Doppelte des jungfräulichen Volums annehmen kann, also mehr als 3 Zoll Querdurchmesser des Gebärmuttergrunds und muss erschliessen, dass auch ihr Gewicht auf drei Unzen und mehr steigt. Denkt man sich nun die Hindernisse für das Herabfallen des schweren Körpers beseitigt durch Verlust des Damms, durch Weitung der Scheide, durch Aufhebung der Tragkraft der Bänder, so wird der Vorfall zur allerbegreiflichsten Erscheinung.

Nur in den Durchmessern der hypertrophirten Gebärmutter und in dem Wachsthum dieser Durchmesser durch die Umhüllung der umgestülpten Scheide liegt dann noch ein neues Hinderniss für das Zustandekommen des Vorfalls.

Der Querdurchmesser des Gebärmuttergrundes ist beim reifen Weibe etwa $1^1/_2$''. Würde die Gebärmutter gar nicht an Volumen zunehmen und man zählt dazu den Betrag einer umgestülpten $1^1/_4$ Centimeter dicken Scheide rechts und links (s. o.), so beträgt das Quermass schon $2^1/_2$''. Rechnet man dazu das Wachsthum der Gebärmutter selbst, so wird also Niemand Wunder nehmen, wenn ich den Querdurchmesser vollendeter Gebärmuttervorfälle mehrfach mit 3''—$3^1/_2$'' angeben musste; der gerade Durchmesser ist fast in allen Fällen bedeutender. Man sieht ein, dass die Durchmesser dieser Vorfälle in manchen Fällen kaum hinter dem Durchmesser des Kindeskopfes zurückbleiben und muss nicht ausser Acht lassen, dass sie zuweilen noch dadurch zunehmen, dass sich Eingeweide zwischen die Gebärmutter und die umgestülpte Scheide hineindrängen.

Diess sind freilich Umstände, welche dem Beckenraum gegenüber ähnliche Dispositionen und ähnliche weitere Treibkräfte zur Entstehung des Gebärmuttervorfalles voraussetzen lassen, wie wir sie bei der Geburt des Kindes finden. Die Gebärmutter nimmt bei der Bildung des Vorfalles genau denselben Weg wie der Kopf des Kindes in der Geburt. Die Natur hat es so eingerichtet, dass, wenn nur die Scheide und der Damm nachgibt, selbst ein Organ wie der Kindskopf unter der vis a tergo der Muskeln aus dem kleinen Becken austreten kann und muss. Wirklich geschieht es auch häufiger als man glauben sollte unter den begünstigenden Einflüssen des Geburtsprocesses, dass die kaum ihres Inhalts entleerte Gebärmutter unter dem Drängen stürmischer Nachwehen dem Kinde folgt und tief in die Scheide herabsteigt und entweder in der Cloake

Halt macht, um allmälig zu Tag zu treten oder selbst gleich nach aussen erscheint. Fall. Eine interessante hierher gehörige Erscheinung bildet der Fall VII. (Becker). In diesem Fall hatte sich unter sonst nicht allzugünstigen Verhältnissen im Geburtsprocess und dessen unmittelbaren Folgen bei einer Erstgebärenden ein ungewöhnlich grosser Vorfall gebildet. Die Geburt geschah im Stehen, das Kind trat rasch zu Tag, die Nachgeburt folgte auf dem Fuss, die Gebärmutter drängte sogleich in die perpendikulär aufgerichtete Scheide und der Vorfall war vollendet.

Wo die Gunst der Einflüsse des Geburtsprocesses fehlt, bedarf es anderer Kräfte, die Gebärmutter aus ihrer Lage zu treiben, welche den Geburtsprocess ersetzen können.

e) Von der vis a tergo, den Wirkungen der Bauchpresse und dem Druck auf die Gebärmutter von oben.

Wer die Geburt der Gebärmutter, d. i. ihre Austreibung aus der Beckenhöhle durch die Macht der austreibenden Kräfte der Bauchpresse begreifen will, der muss dem Geburtsorgan eines in Chloroformrausch auf dem Operationstische liegenden Weibes gegenüber treten, welches durch die Schmerzen bei Anfrischung des Damms und des Scheidenmundes zur gewaltsamen und bewusstlosen Verarbeitung dieser Schmerzen mittelst der Bauchpresse genöthigt wird. Wenn ein solcher Sturm anhebt, und der Operateur hatte nicht die Vorsicht, Damm und Blase vorher sorgfältig zo entleeren, so werden die Excremente rasch und widerstandslos herausgepresst, die Uterussonde ist nicht im Stande, die Gebärmutter oben zu halten, die Gebärmutter wird gewaltsam in den Scheidenmund gepresst, die weiten Scheidentaschen wälzen sich vor ihr her und man glaubt, der ganze Inhalt der Bauchhöhle wolle nachstürzen (s. Fall VI.), kurz man hat das ganze und vollständige Bild einer wahren Geburt vor sich und bekommt durch dieses Schauspiel einer Geburt ohne alle selbstständige Wirkung der Gebärmutter erst einen Begriff von der übermächtigen Gewalt der Bauchpresse. Aber wie bei dem wahren Geburtsprocess die Verarbeitung der Wehen in der heftigen und unwillkürlichen Action der Bauchpresse erst eine Geltung gewinnt durch die Eröffnung des Muttermunds, welche ihr Ziel und Richtung gibt, gerade so in unserem falschen Geburtsprocess verhält sich der Scheidenmund, dessen weites Gähnen den austreibenden Kräften die volle Richtung ihrer austreibenden Wirkung anweist.

Nach diesem Studium der überwältigenden Macht der Bauchpresse wird man vertraut mit ihrer Wirkung, wo sie mehr chronisch und durch wiederholte Aeusserungen die Dislocation der Gebärmutter endlich bewirkt. Unter diesen Aeusserungsweisen ist voran zu nennen:

die habituelle Anstrengung zur Austreibung verhärteter Kothmassen, besonders auf allzuweiten Sitzbrettöffnungen; das habituelle Heben und Tragen schwerer Lasten, das habituelle Arbeiten in gekauerter Stellung, die krampfhafte Zusammenziehung des Zwerchfells bei Krampfhusten, krampfhaftem Niessen, asthmatischen Krankheiten.

Andere austreibende Gewalten sind mehr rein mechanischer Natur. Sie wirken durch Stoss. Ich kenne nichts Nachtheiligeres für Frauen, welche Anlage zu Muttervorfall haben, frisch operirt sind, frisch geboren haben etc. als schnelles Fahren auf Leiterwagen und sehr unebenen steinigen Wegen. Ein von mir erzählter Fall (Fall VI) gibt ein leidiges Beispiel dazu. Auf gleiche Weise wirken äussere Gewalten, welche die Bauchdecke treffen. Oder sie wirken durch Druck. Dahin gehört die mächtige Ausdehnung des Darms bei Tympanitis, dahin die Blasenausdehnung, dahin die Ausdehnung des Eierstocks durch Cystoovarium (einen interessanten Fall von Vorfall aus dieser Quelle sah ich im Hospital zu Crefeld bei Dr. Heilmann und habe denselben abgebildet (Taf. XII), dahin die Anfüllung der Bauchhöhle mit Bauchwasser, dahin die peritonäalen Exsudate, dahin die retroperitonäalen Abscesse, dahin endlich die Fibroide der Beckenhöhle.

Für alle diese austreibenden Kräfte gilt dasselbe Gesetz wie für die Bauchpresse. Ihre Wirkung hat nur dann Erfolg, wenn der weit gähnende Scheidenmund dieselbe begünstigt und leitet.

Resumè. Blicken wir nun zurück auf die Betrachtung der Kräfte a—e, so werden wir die Entstehung der Gebärmuttervorfälle dann besonders unvermeidbar finden, wenn gleichzeitig die Kräfte fehlen, welche die Gebärmutter in ihrer Lage halten, und die Kräfte excessiv vorhanden sind, welche sie aus ihrer Lage zu vertreiben streben. Wir werden auch finden, dass es ebenso wenig Bedingung für die Erhaltung der Lage des Uterus ist, dass alle Kräfte, welche ihn zu halten geschickt sind, gleichermassen zusammenwirken, als es Bedingung für die Austreibung des Uterus ist, dass alle austreibenden Kräfte mit einander wirken. Denn wenn z. B. die Existenz von Dammrissen und Scheidenweite für sich allein einen Gebärmuttervorfall erzeugen müssten, so würden alle Frauen, welche daran leiden, auch nothwendig Vorfälle haben müssen; wenn die Grösse und die Schwere der Gebärmutter für sich ein genügendes Moment zur Erzeugung des Gebärmuttervorfalls bilden könnte, so müsste jede schwangere Gebärmutter in einer gewissen Periode der Schwangerschaft zu Tage treten, es müsste jedes Fibroid des Uterus mit Gebärmuttervorfall vergesellschaftet sein u. s. w.; wenn die Schlaffheit der Mutterbänder für sich allein ein Vorfallen der Gebärmutter zu Stande kommen liesse, so müssten unzählige Gebärmütter zu Tage liegen, welche nach so und

so viel Geburten und bei aller Schlaffheit und Laxität der Gebärmutterbänder und Verbindungen ruhig an ihrer Stelle liegen oder nur geringe Senkungen erfahren, welche die Gesundheit in keiner Weise beeinträchtigen. Alle Gründe, welche gegen diese Ansicht vorgebracht werden, erscheinen mir unhaltbar. Ich habe diess bereits 1858 ausgesprochen (Deutsche Klinik Nr. 3). — Aus diesen Prämissen folgt aber mit logischer Schärfe, dass um einen vorhandenen Gebärmuttervorfall zu beseitigen, es nicht nothwendige Vorbedingung ist, dass man alle Factoren und Kräfte, welche ihn in der Lage zu halten geschickt sind, gleichzeitig herstelle und stärke, sondern dass auch die Hilfe so einseitig müsse geschehen können, wie auch der Naturprocess auf einseitigem Weg sein Resultat zu Stande bringt. Es muss aber allerdings gefolgert werden dass die haltende Kraft, die man restituirt, um so kräftiger wirken müsse, je stärker die austreibenden Kräfte wirken. Nach allen unseren Prämissen ist aber bei weitem der stärkste und sicherste Gegenhalt gegen die Bildung des Gebärmuttervorfalles die Herstellung eines gesunden Beckenbodens, gestärkt durch eine solide derbe Narbe, welche das Röhrensystem des kleinen Beckens in seiner relativen Lage erhalten wird, so lange nicht solche überwältigende Einflüsse es aus derselben herausdrängen, gegen die auch der nie verletzte Damm nicht schützen würde.

Und so komme ich denn allerdings auf ziemlich weitem Umweg auf die Vorzüge der Methode und ihrer Anzeigen, die Tragweite ihrer Anwendbarkeit zur Heilung der Gebärmuttervorfälle, deren Ausführungs- und Anwendungsgesetze zu zeichnen, die vorzüglichste Aufgabe dieser Schrift war.

Doppelnath zur Dammschamscheidennath.

Operationszweck.

Die Dammschamscheidennath nach dieser Methode macht sich in allen Fällen verbindlich, einen keilförmigen Damm herzustellen, gewöhnlich in voller Integrität, selten mit Fistelrückstand. Sie führt auch in allen Fällen die vorgefallene Gebärmutter in ihre Lage zurück. Wo durch diese Herstellung die dauernde Reposition der Gebärmutter nicht sollte bewirkt werden können, da erleichtert wenigstens die Operation den Zustand unendlich, und ermöglicht jede andere Hilfe durch Verbände und Pessarien.

Das Wesentliche der hier gezeichneten Methode besteht in der präcisen Ausführung der Vorschriften für alle Theile des Verfahrens und besonders in der Art und Weise der Anlegung der Nath.

Erster Theil: Anfrischung des hinteren Segments des Scheiden-

mundes und der Dammnarbe bis tief in die Scheide in herzförmiger Gestalt (Tafel I. II. III. IV.).

Zweiter Theil: Sorgfältige Verwandlung der penetrirenden Dammschamscheidenwunde in eine nicht penetrirende durch Vereinigung der Scheidenschleimhaut, ehe und bevor durch die ganze Dicke des Wundrands eine Totalnath angelegt wird (Taf. IV. V. VI.).

Eigentliche Vorbereitungskuren für die Ausführung der Operation werden gemeiniglich nicht erfordert, ihr Bedürfniss dürfte wenigstens zu den grossen Seltenheiten gehören. Weder die Anschwellungen der prolabirten Gebärmutter, noch die Schleimflüsse, die sich bilden, noch die Erosionen und Schwärungen des Muttermundes bedürfen gewöhnlich einer besonderen Vorkur. Es sind diess lauter Folgen des Vorfalles, welche schwinden mit dessen Aufhören. Selbst Mayer in Berlin hat in seiner reichen Erfahrung (233 Fälle in 3 Jahren) eine Irreponibilität der Gebärmutter nie beobachtet. Ich selbst habe den Fall einer solchen vorübergehenden wahren Irreponibilität nur ein einzigmal, 1856, gesehen und nicht in meiner eigenen Praxis, sondern in Bethanien auf der Abtheilung des Herrn Dr. Wilms. Ich habe die Reposition der Gebärmutter in diesem Falle nicht selbst versucht. Der kolossale Vorfall hatte, als ich ihn sah (Juli 1856) einen Längedurchmesser von circa 5 Zoll und einen Breitendurchmesser von circa $4^1/_2$ Zoll, hatte eine glatte fast trockene Oberfläche und eine eiförmig kugelige Gestalt. Dr. Wilms erzielte durch Rückenlage, warme Umschläge und dergleichen Bäder die Reposition 4 Wochen nach der Aufnahme. Blos behauptete Irreponibilitäten habe ich öfter gesehen.

Sollte etwa ein schwangerer Uterus vorgefallen und irreponibel sein — ein Fall, von dem uns Erfahrene erzählen — so ist die künstliche Frühgeburt primär und erst secundär die Reposition und Episiorrhaphie auszuführen.

1) Instrumentenbedarf.

1) Weiblicher Katheter, entsprechend dick, doch nicht zu lang; 2) Klystierspritze und Wundspritze; 3) eine gezähnte Balkenzange mit 11 Centimeter langen starken Blättern und 6 Zähnen (siehe Tafel VIII); 4) ein grades Skalpell, und ein myrthenblattförmiges scharfschneidendes Skalpell; desgleichen eine Hohlscheere; 5) Nadelhalter von Charrière (Roux) (Taf. V) und 2 starke und stark gekrümmte Nadeln dazu für die Totalnath; 6) zwei gewöhnliche krumme Nadeln für die innere Nath; 7) gedrehte und gewichste Saite, 3—4 Fadenbändchen und 3—4 einfache Seidenfäden; 8) Rasirmesser und Pincette, Steinsonde (oder männlicher Katheter oder Muttersonde); 9) Schwämme, Wasser, Handtücher, Bänder für die Befestigung des Katheter, und Tuch um den Leib zu deren Anheftung.

Es ist in allen Fällen nützlich, über die genannten Werkzeuge disponiren zu können. Statt der gezähnten Balkenzange kann eine einfache starke Balkenzange dienen, statt derselben auch wohl zwei Museux'sche Zangen oder ein scharfer Hacken und eine Museux'sche Zange. zwei gut fassende Kornzangen u. s. w. — Die Steinsonde (zur Retention der Gebärmutter) kann mit dem männlichen Katheter, selbst mit einem schmalen Gorgeret vertauscht werden, doch ist das letztere weniger geeignet.

2) Vorbereitung für die Operation.

Die Operation verlangt grosse Präcision und ist deshalb doppelt wünschenswerth, zur Abkürzung derselben allen Störungen möglichst zuvorzukommen. Die Kranke soll deshalb mehrere Stunden vor der Operation fasten, weil sonst Wirkungen des Chloroform auf den Magen einzutreten pflegen, welche den Operateur stören und aufhalten. — Die Schamgegend soll sorgfältig von Haaren befreit werden. — Der Mastdarm werde durch ein Klystier, auch wohl ausserdem durch einen Abends zuvor gereichten Esslöffel voll Ricinusöl entleert. — Die Blase werde durch einen Katheter von ihrem Inhalte befreit. — Wer eine oder die andere dieser Vorschriften verletzt, setzt sich enormen Widerwärtigkeiten aus und wird zuweilen auf die unangenehmste Weise im Laufe der Operation aufgehalten.

Die Lagerung der Kranken ist die Seitensteinschnittlage auf einem beliebigen Tisch *), die Sitzbeine möglichst auf den Rand des Tisches gelagert, die Kniee durch 2 Gehilfen abducirt, Einer derselben dirigirt zugleich die Steinsonde zur Reposition der Gebärmutter, der Operateur sitzend zwischen den Beinen der Patientin, das Fenster im Rücken desselben. Ein dritter Gehilfe leitet die Chloroformirung der Patientin. Ein vierter reicht die Instrumente, die Schwämme, füllt die Spritzen u. s. w.

Nach geschehener Lagerung wird Patientin sorgfältig chloroformirt, dann erst geschieht die Reposition der Gebärmutter, die Einführung einer vorn abgestumpften Steinsonde oder eines stumpfen Katheters oder der Muttersonde in den Muttermund und die Retention der Gebärmutter in ihrer natürlichen Lage mittelst derselben. Nur in Ausnahmsfällen kann man sich der Retention der Gebärmutter ganz entheben, weil oft ganz unerwartet mitten im Laufe der Operation ein so heftiges Vordrängen der Genitalien geschieht, dass die eben in Bildung begriffene Nath leicht aufgerissen werden kann. Wer sich einen Begriff von der Bildung eines Muttervorfalles machen will, der muss zusehen, mit welcher unwiderstehlichen Gewalt zuweilen die Gebärmutter mitten in der

*) Es kann dazu sehr wohl Siegmund's Untersuchungstisch benutzt werden.

Operation durch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln wie ein Kindskopf durch den schwangeren Uterus nach aussen getrieben wird (s. u.).

Anfrischung. Erster Theil der Operation. Die Anfrischung der Labia majora und der unteren hinteren Scheidenwand und eventuell der Dammnarbe.

Die Absicht des Operateurs in diesem Acte ist, eine kartenherzförmige (seltener breithufeisenförmige) Wunde zu erhalten und demnächst eine keilförmige Narbe zu ermöglichen, deren Seitentheile die beiden Schamlippen bilden, deren Grund im Grund der Scheide und dem Damme liegt. Aus anderweit entwickelten Gründen ist es eine höchst wichtige Sache, dass die oft ganz enorme Erweiterung des ganzen Scheideneingangs zur Bildung der Dammnarbe benutzt werde und dieser Hergang kann nur durch eine sehr kunstgerechte und zweckentsprechende Schnittführung bewirkt werden. Die absolute Unmöglichkeit des Gelingens einer gründlichen und nutzbringenden Wirkung der Episiorrhaphie liegt zunächst in der Oberflächlichkeit und Unzulänglichkeit der Schnittführung. Solche Schnittführungen, wie sie in den neueren Werken der Operativchirurgie zur Episiorrhaphie nach Fricke empfohlen und abgebildet worden;

vergl. Bernard und Huette, Atlas der chirurgischen Operationslehre, Würzburg 1855. Pl. 75. Fig. 4

können bei irgend einem erheblichen Muttervorfall nie und nimmer ein befriedigendes Resultat geben und in keinem Fall die völlige und bleibende Reposition der Gebärmutter bewirken. Der Schnitt muss nothwendig so geführt werden, dass die Wunde um so mehr Tiefe bekommt, je mehr man sich der hinteren Commissur nähert, so dass die beiden Seitenflächen eine stumpf keilförmige Bildung bekommen, und wenn sie durch die Nath aufeinandergelegt werden, eine keilförmige Narbe bilden müssen, die an Tiefe zunimmt, je weiter sie nach hinten aufsteigt, die also in die Scheide hineinragt und den ganzen unteren Theil der Scheide um eben so viel verengt, als der Ausschnitt beträgt, der dazu aus der Scheidenschleimhaut hat geschehen müssen (Taf. IX). Man kann dieser Schnittführung gar nicht genug Aufmerksamkeit zuwenden, und man soll, wenn sie nicht von vornherein gut gerathen ist, die Mühe nicht scheuen, sie nachträglich zu verbessern. Im Allgemeinen sei man ja nicht zu ängstlich wegen des Substanzverlustes. In den meisten meiner Operationsfälle war der Grund der Wunde nächst der hinteren Commissur $1\frac{1}{2}$ Zoll tief und das gibt die schönsten Heilungen. Ich bin fest überzeugt, dass es viel geringeren Einfluss übt, wie an der vorderen Commissur die Narbe beschaffen sei und dass fast in allen Fällen der Scheidenmund relativ weit sein kann, ohne Beeinträchtigung des Resultats.

Es ist darum eine gänzlich verwerfliche Regel, die Schnittführung nur seitlich wirken zu lassen und die Scheidenwände und Dammwände nicht

in der hinteren Commissur mit einander zu vereinigen. Dabei ist indess das Zurückbleiben einfacher Fisteln an der hinteren Commissur keine das Resultat in irgend einer Weise beeinträchtigende Folge, obwohl es eigentlich nicht vorkommen soll.

Um die Weichtheile der äusseren Scham in ebenen breiten Flächen anzufrischen, muss man dieselben zunächst in eine gleichmässige Spannung setzen. Es ist dieses in einem Falle schwieriger als in dem anderen, am schwierigsten bei schlaff herabhängenden Schamlippen, bei grossen Vorfällen, wo die Gebärmutter und die Scheide von allen ihren Verbindungen relativ gelöst sind, wo die Scheide zu einem mächtigen Sack ausgedehnt ist, in den entweder vorn die Blase oder hinten der Mastdarm hineinhängt. Die dickeste Brücke wird in solchem Falle nicht genügen, die Hernie des Mittelfleisches zu verhüten, ohne gleichzeitige Ausschneidung eines Theils der Scheidenwand und Verengerung des Scheideneingangs selbst durch die Nath. Die richtige Ausführung der dazu nöthigen Schnittform ist auch bei dem einfachsten Instrumentarium in allen Fällen möglich. Ich habe Frauen operirt, die 70 Jahre alt waren, viele Kinder geboren hatten, an enormem Muttervorfalle viele Jahre gelitten haben und habe doch gute ebene Wunden und solide hochaufsteigende Narben erhalten, die ihren Zweck fürtrefflich erfüllten.

Verfahren zur Anfrischung (Taf. I. II. III).

Um die Schnittflächen in die nöthige Spannung zu versetzen, fasst man mit der gezähnten Balkenzange die grosse Schamlippe einer Seite von der Höhe der Harnröhre bis zur hinteren Commissur. (Das Aufsteigen der Wunde bis zur Harnröhre ist unerlässlich. In der Heilung zieht sich ohnehin die Narbe zurück). Wenn, wie in Tafel II. III. die Anfrischung etwas hoch geschehen sein sollte, so hat das weniger zu sagen, als wenn sie ungenügend ist. Die Zange fasst vorn (oben) näher, hinten (unten) entfernter vom Lippenrande (Taf. I.) bis zu 1 Zoll Entfernung von demselben, und zieht den ganzen gefassten Wundrand so nach aussen, das der ganze Theil in starke Spannung gesetzt wird. Gleichzeitig ist es nützlich, wenn ein Gehilfe den Gegenzug an den zurückbleibenden Schamtheilen durch Einschieben des Fingers übernimmt. Die Zähne an der Balkenzange sind wegen des äusserst verschiedenen Calibers der Schamlippen kaum entbehrlich. Erst wenn Alles genügend vorbereitet und gespannt ist, ergreift der Operateur mit der freien Hand das Skalpell und schneidet in einem Zug von vorn nach hinten (oben nach unten) die Lippe dicht an der äusseren Seite der Balkenzange ab (s. Tafel II.) und lässt den abgeschnittenen Lippenrand im Grund der hinteren Commissur herabhängen (Taf. II). Mit Wechsel der Hände verfährt darauf der Wundarzt genau ebenso an der anderen Seite. Hat man auf

diese Weise die Wundfläche a b c und d e f (Taf. III) gebildet, so führt man den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm (Taf. III), führt mit dem Skalpell den Querschnitt in der Scheidenschleimhaut, der beide senkrechte Schnitte verbindet b f und präparirt die Scheidenschleimhaut von der Mastdarmwand ab nach dem After zu. Den Schluss der Operation bildet die Abtrennung des hufeisenförmigen Lappens mit der Scheere (s. Taf. III).

Ich möchte nicht rathen, die Anfrischung der hinteren Scheide höher zu führen, als $1^1/_2$" über dem Ausgang derselben, weil bekanntlich in dieser Höhe die Uebergangsstelle des Peritonäalüberzugs gefunden werden kann (Hyrtl).

Anmerkung 1. Die Verletzungen des Mastdarms bei der Operation sind von der Wichtigkeit nicht, wie sie gewöhnlich genommen werden. Es ist mir einmal dieser Unfall begegnet; ich beschränkte mich darauf, die kleine Wunde wie jede Darmnath zu vereinigen, den Knoten in den Mastdarm selbst hineinzuschieben und dann erst die Vereinigung der Scheide wie sonst vorzunehmen. Nach 14 Tagen war es unmöglich, die Stelle im Mastdarm zu entdecken, wo die Verletzung geschehen war.

2. Es ist leicht einzusehen, dass, wo die Balkenzange fehlt, einige scharfe Zangen, oder Pincetten, oder gut fassende Kornzangen zur Anziehung und Spannung der Wundränder, dieselbe ersetzen müssen. Dass sie das können, habe ich öfter erfahren.

2. Bei bedeutender Entwickelung der Nymphen muss man nicht versäumen, mit der Anfrischung der grossen Lippe auch die kleine Lippe (Seitenflügel) mit in die Schnittlinie zu fassen, einmal um den oberen vorderen Theil der Wunde breiter zu machen und ihr solidere Basis zu geben, dann aber weil gerade die Flügel der kleinen Lippe nach der Operation gern schwellen und das vordere Ende der Wundnath aus einander drängen. Die Anfrischung hat dann so tief zu gehen, dass der Schnitt in der Basis geführt wird, von denen die Clitorisflügel ausgehen, so dass keine doppelte Wunde zurückbleibt.

Die von mir gegebene Regel, den Scheidenmund bis zur Höhe des Orificium urethrae anzufrischen, wird Manchen befremden, der vergisst, wie sehr sich bei der Narbenbildung der Wundrand zusammenzuziehen pflegt. Ich hatte bei meinem allerersten Fall gleich nach dieser Regel operirt und dennoch konnte die touchirende Hand sehr bald nach der Operation mit 1—2 Fingern in die Scheide eindringen.

Es lässt sich nicht für alle Fälle bindend bestimmen, wie weit der Schnitt, folglich auch die Balkenzange vom Rande der Lippen angelegt werden muss. Es hängt diess von der Länge der Lippe und dem Fettpolster der Vulva ab. Da wo die grossen Lippen wie lange Lappen herabhängen, muss man mit der Balkenzange und dem Messer weiter nach

ihrer soliden Basis zurückgehen, weil es vor Allem gilt, einen festen Grund und Boden für die Dammnarbe zu gewinnen und nicht durch einen beutelförmigen Hautlappen die Scheide zu schliessen.

Es kommt nicht wohl vor, dass bei der Vollendung des Schnitts an der hinteren Commissur die hintere Vaginalwand bis hinauf zum Bauchfell gelöst und dadurch dieses selbst verletzt werden könnte. Indess darf doch bei so abnormen Lagerungszuständen, wie sie der Muttervorfall veranlasst, die Möglichkeit nicht übersehen werden, dass das Bauchfell sich zwischen Mastdarm und hintere Scheidenwand herabdrängen und durch unvorsichtige Schnittführung verletzt werden könnte. Die mögliche Gefahr kennen —, ist hier wie sonst das sicherste Mittel, sie zu vermeiden.

Nathanlegung.

Zweiter Theil der Operation, die Anlegung der Doppelnath. Wenn die Art der Schnittführung einen grossen Einfluss übt auf die Tragweite ihrer Wirkung und bei dem von dem Erfinder empfohlenen Methodus procedendi die blosse Verwandlung des Prolapsus in eine Hernie kaum vermieden werden, also von einer eigentlich gründlichen Heilung kaum die Rede sein kann, so konnte schon aus diesem Grund die ursprüngliche Operation eigentlich nie zu Ansehen gelangen und es musste Dieffenbach leicht werden, ihrer Anerkennung unter den Wundärzten den Weg so lange vollständig abzugraben, bis es einsichtsvollen Operateuren gelang, diesen Act der Operation zu verbessern. Der zweite Theil der Operation aber hat den Gegnern der Operation ihr Geschäft noch weit mehr erleichtert, als der erste: denn eine richtig angelegte und gutgewählte Nath ist die absolute Bedingung, nicht blos für eine gründliche Wirkung der Narbenbildung, sondern für die Verleimung der Wunde überhaupt, also für alles und jedes Resultat. Es scheint aber, dass wir seither keine Methode besessen haben, welche in allen und jeden Fällen bei richtiger Ausführung das Resultat der Verleimung der breiten Wundflächen aneinander zu sichern im Stande war. Es ist zwar notorisch, dass gute, solide und exakte Operateure durch präcise Knotung oder Ankeilung der Wundränder gegeneinander (Knopfnath, Keilnath) häufig zum Ziele gelangt sind; es haben solche Operateure in Ausnahmsfällen selbst vollständige Reposition, d. h. in dubio vollständige Verschliessung des hinteren Scheidenmundes und Verengerung des unteren Scheidentheils durch gute Narbenbildung erzielt. Aber das sind nur Ausnahmen; in der Regel scheint bei allen gewöhnlichen Nathnarben auch von den breitesten und bestangelegten Wundflächen nur die Wundmitte primär zu verleimen, so dass gewöhnlich die innere Wunde offen bleibt und nur unvollkommen und secundär vernarbt. Daher die dünnen Dammbrücken bei den breitesten Wundflächen; aber auch gute Operateure haben nicht einmal immer

diess Resultat erlangt und ihre Mühen öfter vereitelt gesehen. Die Ursache davon ist nach meinen Untersuchungen dreifach: 1) die Zusammenpressung des Wundrandes, auch wenn er noch so breit angelegt war, auf eine schmale Wundfläche (Knopfnath, Keilnath etc.); 2) das Klaffen der Nathbrücken in dem Lumen der Scheide, und Einsickern der Wundsecrete, Scheiden- und Gebärmuttersecrete und des Urins in die inneren Wundränder (Idem); 3) mangelhafte Widerstandsfähigkeit der Wundnath, Sackung von Extravasaten zwischen den beiden (inneren und äusseren) Wundrändern (Blasius innere und äussere Nath). Das nicht seltene Resultat aller bekannten einfachen Näthe ist darum primäre Vereiterung des inneren Wundrands, secundäres Aufbrechen, erst stellenweises, dann totales der ganzen Wundnath, Brückenheilung, Fistelbildung, und blosse Hautverheilung und darum Hernie, im Falle des Gelingens der Vereinigung.

Der Grund aller dieser Nachtheile liegt offenbar in den anatomischen Verhältnissen und Beziehungen der Wundränder, ihrer Weichheit, Nachgiebigkeit, ihres lockeren Baues, der Bildung einer offenen Höhle durch die Wundnath selbst, welche als Reservoir für alle umliegenden Secretionen und Excretionen dient, endlich in der Gewalt, mit der das Zwerchfell und die Bauchmuskeln bei Husten, Niessen, Drängen zur Stuhl- und Urinentleerung, die Gebärmutter in den oben offenen Kanal der Scheide hinein und ihrer Pforte zutreibt.

Wenn es im Allgemeinen leicht einsehbar ist, welche Schwierigkeiten, namentlich seit der Verbesserung der Schnittführung, die Anlegung der Nath zu überwinden hat und wie vielfach sich dieselbe von der Anlegung gewöhnlicher Haut- oder Muskelnath unterscheidet und wie schwer sich jeder kleine Verstoss gegen die strenge Beobachtung fester Regeln in seinen Folgen bemerklich macht, so ist anderntheils das Heer von Fehlern nicht zu übersehen, in die oberflächliche und flüchtige Operateure bei der Anlegung der Nath verfallen, als schiefe Aneinanderlegung der Wundränder, falsche Einstichs- und Ausstichspunkte, fehlerhafte Führung der Nadel auf dem Weg zwischen beiden Punkten, Austritt der Nadel im Gebiet der Wundfläche, gänzlich unregelmässige stellenweise gehäufte, stellenweise zu seltene Nathlage, Versäumniss der Schliessung einzelner Wundgegenden, zu loses und zu festes Knoten, fehlerhafte Lagerung des Knotens u. s. w.

Um diesen und ähnlichen Eventualitäten zu begegnen, scheint es mir nützlich und das beste Förderungsmittel für das wiedererwachende Ansehen der Episiorrhaphie, eine genaue Anleitung für die Nathanlegung zu geben, einen strengen Katechismus, nach dem auch der Anfänger verfahren kann. Doch kann nach meiner festen Ueberzeugung auch ein solcher Katechismus nur Relatives leisten, wenn nicht in der Methode

der Nath selbst alle die Fehler beseitigt werden können, welche wir oben als Quellen unheilvoller Resultate bezeichnet haben.

Ich glaube dieses Mittel gefunden zu haben in der Verwandlung der penetrirenden Dammschamscheidenwunde in eine nicht penetrirende (s. Taf. V. VI) durch Vereinigung der Scheidenschleimhaut mit besonderen Heften (4), ehe und bevor durch die ganze Dicke des Wundrands sorgfältigst eine Totalnath (Taf. VI. 5) angelegt wird. Jene Schleimhautnath sichert erst alle die Vortheile, welche die nach meinem Dafürhalten ganz unentbehrliche Totalnath gewährt. Während die Totalnath der Wundnath die nöthige Widerstandsfähigkeit gibt, die beiden Wundflächen mit Sicherheit in ihrer Totalität aneinanderlegt, und mit Hülfe einer zweckmässigen Lagerung den heftigsten Naturbestrebungen zur Herabtreibung der Beckenorgane widersteht, — verhütet die Schleimhautnath deren Zusammenpressen in eine schmale Wundfläche, sichert die genaue Symmetrie der Nathlage und das Erhalten tiefer nach Form der Schnittflächen keilförmiger Narben, verhindert das Klaffen der Nathbrücken im Innern und das Einsickern der Wundsecrete und Absonderungen in die Wundränder und unterstützt während des gefährlichsten Theils der Heilungsperiode die Wirkung der Totalnath.

Man hat neuerdings auf die Erfahrung der Schäfer gestützt behauptet, dass der Harn für die Heilung der Wunde nützlich und förderlich sei. Man hätte sich ebensogut auf den Volksglauben in Betreff der Wirkung des Kuhmistes u. dgl. stützen können. Ich habe bis jetzt in meiner Erfahrung keinen Grund anzunehmen, dass das Imprägniren von frischen Wunden überhaupt mit warmen Flüssigkeiten der Wundheilung per primam förderlich sei, noch weniger wenn diese Flüssigkeiten nur Lösung von Harnstoff, Harnsäure, Hippursäure, Harnfarbstoffen, Creatin und Creatinin, salzsauren, schwefelsauren und phosphorsauren Salzen, Verbindungen mit Ammoniak, mit Kalk, Talk, Natron etc. enthalten, am allerwenigsten nützlich dürfte die Befeuchtung dieser Wunden mit solchen Flüssigkeiten sein, in denen die organische Materie sich bereits zersetzt und scharfe ätzende Qualitäten für die zarte Wundfläche angenommen hat. Es kann also wohl im Ernst von dem Nutzen des Imprägnirens der Wundfläche mit Urin keine Rede sein, und wird vor wie nach der Wundarzt dahin zu trachten haben, dass er den Eintritt des Urins in die Wunde verhüte.

Man hat desshalb nicht nöthig, die nüchterne Beobachtung abzustreiten, die jeder erfahrene Wundarzt hundertmal gemacht hat, dass frischer Urin über die frische Wunde laufen und ohne Schaden abgespült werden kann.

Die Wirkung der Schleimhautnath ist etwas wahrhaft überraschendes. Ehe die Schleimhautnath geschlossen ist, klafft die ungeheuere

Wunde noch weit auseinander (s. Taf. III.), schliesst man nun die kleinen Knoten der Schleimhautnath (Taf. V.), so treten plötzlich die vorher ganz haltlosen grossen Lippen dicht aneinander, der hintere Wundrand wird eng-geschlossen und die vorher gähnende, Abscheu erregende Wundhöhle wird plötzlich eine wenig klaffende, nicht penetrirende Wunde (s. Taf. V.), zu deren vollständiger Schliessung die nicht ganz kunstlose, aber wenig Nachdenken erfordernde Anlegung und Knotung der Totalnäthe vollständig ausreicht. Der müssige technische Zuschauer, der vor dem Schliessen der Fäden nicht weiss, was aus der mächtigen Verwundung werden soll, in der die Fadenschlingen über einander hinhängen, sieht in wenig Secunden mit dem Schliessen der Schleimhautnath das Chaos sich ordnen und eine einfache leicht zu vereinigende Wunde zurückbleiben, in der obendrein die Fäden zur Schliessung bereit liegen. Die Wirkung der Schleimhautnath auf gegenseitige Annäherung der Wundränder ist so entscheidend, dass man in manchen Fällen nichts weiter braucht, als nach geschlossener Schleimhautnath die Beine einander zu nähern, um die Wundränder in die genaueste gegenseitige Berührung zu bringen. Dürfte man voraussetzen, dass die Kranke vollkommen ruhig bliebe, kein Drängen und keine krankhafte Bewegung irgend einer Art im Becken stattfinde, so kann ich nicht zweifeln, dass mit Hilfe einer Schleimhautnath allein eine Heilung der Wunde möglich wäre und müsste in solchem Fall das Resultat der breiten Narbenbildung unzweifelhaft vollkommener sein, als das durch eine blosse Totalnath erzielte. Es ist diess eine mechanisch leicht erklärliche Sache.

Verfahren zur Doppelnath.

Verfahren: So einfach im Ganzen das Verfahren zu einer Doppelnath bei der Dammschamscheidennath ist, so ist es doch ein Verfahren, bei dem viele Fehler vermieden werden müssen, welche alle das Resultat zweifelhaft machen würden, und darum ist die Lenkung der Aufmerksamkeit des Wundarztes auf jeden einzelnen Punkt unerlässlich. Auch die Assistenz muss gut geschult sein, wenn die Operation ohne Störung, in Ruhe und relativer Kürze vollendet werden soll, denn wo z. B. von jeder Seite 6—8 Fäden aus der Wunde hängen, deren falsche Knotung allein verderbenbringend wäre, muss die Aufmerksamkeit der Assistenten gross sein, um die Fäden in bestimmter Ordnung zur Knotung zu reichen. Ebenso ist, wo 8 Fäden in zum Theile grosser Tiefe angelegt werden sollen, der Ordnungssinn des Operateurs nicht genügend zur richtigen Anlage, sondern es muss auch mit grosser Thätigkeit Schwamm und Wundspritze wirken, um Alles dem Auge so zugängig als möglich zu machen. Ich habe die Schwierigkeiten übrigens sehr gelichtet durch Knotung der Schleimhautnath, ehe die Totalnath angelegt wird (Taf. V).

a) Art und Zahl der Nathen. Wenn die Vulva nicht allzuweit, der Mastdarm nicht eingerissen ist und die Länge der coaptirten Wunde 10 Centimeter nicht übersteigt, so genügen 2—4 innere und 3—4 Totalnäthe. Es ist im Durchschnitt viel wesentlicher, die Näthe recht exakt und regelrecht anzulegen, als an Zahl zu häufen. Zur Anlegung der inneren Näthe wählt man einfache krumme Nadeln und einfach gedrehte farbige Seide (Taf. IV. 4). Zur Anlegung der Totalnäthe bedient man sich am besten des Nadelhalters mit krummen starken Jobert'schen Nadeln (Taf. V. 5) und farbiger Fadenbändchen (Taf. VI. 5).

b) Anlegungsstellen für die Nath. Es ist wünschenswerth, dass die äusseren und inneren Näthe abwechseln, so dass je zwischen zwei inneren eine äussere Nath angelegt wird und zwar in möglichst gleichen Distanzen und Nathabständen in der Scheidenhaut von 1—2 Centimeter.

c) Reihenfolge der Näthe. Man beginnt mit der Anlegung der inneren Näthe und legt die hinterste nahe an der hinteren Commissur zuerst an und geht in gleichen Abständen nach vorn (Taf. IV). Erst nach der Knotung schreitet man zur Anlegung der äusseren Nath genau in derselben Ordnung (Taf. V).

d) Wahl der Nadeln. Für die innere Nath genügt eine mässig entweder halbmondförmig oder blos an der Spitze gebogene scharf spitzige Nadel; für die äussere Totalnath bedarf man stark gebogener und kräftiger und scharfspitziger Jobert'scher Nadeln, je zwei zu jedem Fadenbändchen, um die Nath von innen nach aussen anlegen zu können.

e) Material zum Faden. Man kann mit allen möglichen Stoffen die Vereinigung bewirken. Indessen dürften doch die Seidenfäden alle anderen überbieten an Vorzügen, auch die Metallnäthe. Man nimmt zu der inneren Nath einfach gedrehte Seide, zur äusseren Nath gewichste Fadenbändchen aus 2—3 Fäden.

f) Führung der Nadeln. Die Führung der Nadel für die innere Nath geschieht mit der Hand. Man führt die Nadel am linken Wundrand von innen nach aussen, von der Scheidenfläche nach der Wundfläche, am rechten Wundrand von aussen nach innen von der Wundfläche nach der Scheidenfläche, so dass bei der Knotung der Knoten in die Scheide fällt (Taf. IV u. V).

Die Totalnath wird erst angelegt nach der Knotung der inneren Nath. Für die Totalnath führt man die Nadel zwischen beiden Wundrändern mittelst des Nadelhalters durch die Lücke der inneren Nath, indem man die eingefädelte Nadel mit ihrem Bauch durch die Wundspalte durchdrängt (s. Taf. V.), dann dreht und in den angegebenen Nathabständen vom Wundrande in die Scheidenschleimhaut einsenkt und nach aussen durchführt. Für die Führung des Nadelhalters gelten zwar bekannte Gesetze; indess erschwert die Breite der Wundflächen, welche in die Nath

gefasst werden soll, das Geschäft. Die innere Nath leitet in der Wahl des Einstichspunktes. Ist derselbe gefunden, so ist der Ausstichspunkt scharf ins Auge zu fassen, auf dem ganzen oft mehr als Zoll langen Weg, den der ausgedehnte Wundrand zu beschreiben nöthigt, durch Senkung des Nadelhalters die Nadel in ziemlich gleichem Abstand von der Wundfläche zu führen, bis sie im Ausstichspunkt zu Tage tritt. Tief im Damm kann ohnehin die Nadel nicht auf dem kürzesten Wege nach aussen geführt werden; wegen der Herzform geht hier der Weg von innen und oben nach aussen und unten. Das Austreten der Nadelspitze im Damm wird wesentlich erleichtert und der Stichkanal abgekürzt durch festes Aufsetzen des Daumens oder Zeigefingers der freien Hand auf die präsumptive Austrittsselle der Nadelspitze (Taf. V). Die Führung der Nadel auf der anderen Seite geschieht Mutatis mutandis ganz auf dieselbe Weise. Der Zweck der möglichst vollständigen und genauen Vereinigung leitet diess Geschäft und nur bei exakter Ausführung ist man des Resultates gewiss. Es ist von Wichtigkeit, in diesem Act das Nachdrängen des Uterus durch Sonde oder Gehilfenfinger zu verhüten.

g) Die Breite der Nathränder. (Abstände der Näthe vom Wundrand). Die innere Nath soll nicht breiter als eine Linie vom Wundrande genommen werden, damit man erwarten kann, dass sie sich nach fester Verleimung der Wundränder durch die Hilfe der Natur abstosse, was gegen den 7.—11. Tag zu geschehen pflegt. Die Stärke der Nath hängt sonst von dem Takte des Wundarztes in dem gegebenen Falle ab und davon, wie viel die innere Nath etwa bei den Wundabständen, der Totalnath und der Spannung mitzuwirken hat (Taf. IV). Die Totalnath darf innen 1 Centimeter ($^1/_3$ Zoll) und aussen $1^1/_2$ Centimeter ($^1/_2$ Zoll) breit sein. Es ist kein Schaden, wenn der äussere Nathrand etwas breiter angelegt wird, als der innere (Taf. VI. 5).

h) Die Knotung der Fäden. Während des Geschäfts des Anlegens der Wundnäthe, das nur durch den Gebrauch der Wundspritze unterbrochen wird, stillt sich gewöhnlich die Blutung und es kann alsbald zur Knotung geschritten werden, so dass der Operateur nicht unbeschäftigt bleibt. Es ist bei weitem das beste Verfahren, die Knotung der Schleimhautnäthe vorzunehmen, ehe zur Nathanlage der Totalnath geschritten wird. Man hat dabei mehrere Vortheile. Man vermindert die Schwierigkeit, welche die sorgfältige Ordnung so vieler Fäden mit sich bringt, die Verwechselung der verschiedenen Fäden u. dergl., welche ohne gute ordnungssinnige Gehilfen fast nicht umgangen werden kann. Man sichert ferner durch die primäre Knotung der inneren Nath die richtige Anlage der Totalnath, auf welche alles ankommt (s. Taf. VI.), und erleichtert dieselbe ungemein. Die Dehnbarkeit der Schleimhaut und die gehörige Entfernung der Nadelstiche von einander entfernen jede

Schwierigkeit für diese secundäre Nathanlegung (s. Artikel Führung der Nadeln). Der Knotung der inneren Nath geht ein sorgfältiges Ordnen der Fäden voraus. Wenn beide gesondert nach rechts und links gelegt und den betreffenden Gehilfen übergeben worden sind, so beginnt die Knotung der inneren Näthe in der Reihenfolge, in der die Anlegung geschah. Die Fäden werden kurz abgeschnitten und der kleine Knoten in die Scheide geschoben, dann folgt rasch nach noch einmaliger gründlicher Reinigung der breiten Wunde die Anlegung und die Vereinigung der äusseren Näthe in derselben Folge (s. Taf. V u. VI). Während der Knotung der letzteren lässt man die unteren Extremitäten sich etwas einander nähern, um die Spannung der Wundränder aufzuheben. Lässt man diese äusseren Näthe bis zum 6—7. Tage liegen, so haben sie meist bedeutend eingeschnitten, auch in den Fällen, wo die Geschwulst nicht sehr erheblich wurde. Ich muss desshalb rathen, den Knoten nicht allzufest zu schnüren, sondern nur genügend, um Wund- an Wundfläche anzulegen. Aufmerksamkeit verlangt nur der Umstand, dass nicht bei der Knotung der Fäden der Totalnath der Rand der äusseren Haut sich nach innen umklappt, was gewöhnlich von einer ungleichen und schlechten Nadelführung herrührt. Bei einer richtigen Führung der Nadel sind weder umschlungene noch Keilnath, noch all dergleichen Lückenbüsser für ungehöriges Verfahren je Bedürfniss, und der Schluss der Wunde so einfach, dass er dem Schliessen eines aufgeschlagenen Buchs verglichen werden kann (Taf. VII).

i) Dauer und Lösung der Nathlage. Die inneren Näthe liegen so lange bis die Natur (s. o.) sie selbst löst und ausspült, was so sicher und so ohne allen Nachtheil geschieht, dass es eitel Werk ist, sich vieles um sie zu kümmern. Die äusseren Näthe löse ich dann, wenn ich sehe, dass sie einschneiden und ihre Stichkanäle zu eitern beginnen, am 4.—6. Tag. Je ruhiger die Kranke, desto früher ist die Entfernung gestattet. Wird am 4.—5.—6. Tage die Totalnath abgenommen, so ist jeder Zeit die innere Wundspalte und der Wundgrund geschlossen. Es ist ohne allen erheblichen Nachtheil, wenn, was zuweilen geschieht, die äussere Hautspalte unvereinigt bleibt, weil dieselbe regelmässig und ohne alle anderen Mittel als die Reinigung binnen wenigen Tagen heilt. Wollte man diesen unerheblichen Uebelstand sicher verhüten, so bedürfte es vielleicht einer dritten (Haut-)Nath, die ganz unnöthigerweise das Verfahren compliciren würde.

Die Schwellung der Wundränder, welche zuweilen ziemlich erheblich ist, hat keinen anderen Nachtheil, als dass sie früheres Einschneiden der Fäden bewirkt. Ueber die Art der Entfernung der Totalnath siehe die Nachbehandlung.

Zufälle und Nachbehandlung.

Zufälle bei der Operation selbst treten nicht ein, sofern die Operation nach den Regeln der Kunst unternommen wird: der einzige störende Zufall ist das Drängen der Gebärmutter nach aussen. Dieses Drängen kann in einzelnen Fällen so heftig werden, dass der Gehilfe Mühe hat, die Sonde fest zu halten. Ich habe selbst im Chloroformrausch solches Drängen gesehen; das beste Mittel dagegen ist augenblickliche Pause mit der Fortsetzung der Operation und Verstärkung der Chloroformnarkose und mittlerweile die Unterstützung der Steinsonde durch den Zeigefinger des Gehilfen. — Das Drängen auf Stuhl und Urin belästigt nicht, wenn die Vorbereitung durch Clysma und Catheter genügend war, im anderen Fall setzt es leicht die unangenehmsten Störungen. Im Uebrigen werden wichtige edle Organe bei der Operation nicht verletzt, Schmerz, Blutung u. dgl. pflegen nicht erheblich genug zu sein, um besondere nicht erwähnte Vorkehrungen zu veranlassen. —

Die Nachbehandlung dagegen ist mit ganz besonderer Sorgfalt zu leiten und hat ein brauchbarer Gehilfe das Erforderliche entweder selbst zu veranlassen oder wenigstens jede Dienstleistung des Wartpersonals genau zu controliren und zu überwachen. Patientin ist nach geschehener Anlage der Nath anzuweisen, sich sorgfältig alles Drängens auf den Stuhl, oder Urin, oder lauten Rufens, starken Hustens, Niessens und Alles dessen, was die Beckeneingeweide nach abwärts treiben könnte, möglichst zu enthalten. In den Fällen IX. XI. haben zwar die gröbsten Zufälle von Stuhldrang, Erbrechen, Husten, die Heilung der Wunde nicht zu stören vermocht: doch gehört zu einem besonnenen Verfahren die Vermeidung der Schädlichkeiten nach Möglichkeit.

a) Die Urinblase verlangt die erste Rücksicht. Schon ehe die letzte vorderste am Scheidenmund liegende Nath geknotet wird, werde der Catheter eingeführt. Wenn der Catheter zu dünn ist, rinnt leicht der Urin von dessen Seite herab in die Umgegend, wenn er zu lang ist, beleidigt er entweder die Urinblase, oder er tritt zu weit nach aussen, hängt sich herab und beleidigt die frisch genähte Wunde. Der Catheter, passend gewählt, wird mit einer doppelten Schleife an eine schmale Leibbinde angebunden, die Leibbinde ist oberhalb der Hüftbeine um den Leib zu führen, und die Schleife darf nicht zu lose gebunden werden, damit der Catheter sicher in der Blase liegen bleibt. — Der Urin muss 4—6 Tage lang täglich wenigstens 3 Mal, sonst so oft der Drang dazu vorhanden ist, entleert werden. Es ist bei diesen Entleerungen besondere Vorsicht anzuwenden, dass der Zeigefinger unter der Mündung des Catheters jedes Zurücklaufen des Harns in die Scheide verhüte. Nach Ablauf der ersten 4—6 Tage hat es mir praktischer geschienen, den Catheter auszunehmen, und bei jedesmaligem Drängen auf den Urin wieder

einführen zu lassen. Ich habe, um die Unbequemlichkeit des Catheters zu vermeiden, versucht, den Catheter ganz weg und die Kranke in das untergeschobene Becken uriniren zu lassen. Es hat diess in einzelnen Fällen gut gethan, in anderen Fällen haben die Patientinnen erklärt, es sei ihnen unmöglich. — Ich habe ferner versucht, den Catheter immer wiederholt (alle 3—5 Stunden) ein- und auszuführen. Dies geht wohl an, wo geschickte Gehilfen oder Gehilfinnen immer zu Diensten stehen.

b) Der Mastdarm verlangt die nächste Berücksichtigung. Es ist der frischen Wundheilung nichts schädlicher, als heftiges krampfhaftes Drängen zum Stuhl. Es ist zweckmässig, etwa 8tägige künstliche Stuhlverhaltung nach der Operation zu veranlassen. Man soll desshalb schon auf dem Operationstisch, oder gleich nach der Lagerung der Operirten 15 Tropfen Opiumtinctur reichen lassen. Es ereignet sich dennoch nicht selten, dass im Laufe der ersten Tage nach der Operation Drang zum Stuhle eintritt; es genügt, um der Wirkung zuvorzukommen, dass man in solchen Fällen die Gabe der Opiumtinctur zu 8—10 Tropfen 1—2 Mal wiederholt. Wenigstens bin ich in allen Fällen auf diese Art zum gewünschten Ziele gelangt.

c) Die Scheide muss von den daselbst angesammelten Feuchtigkeiten gereinigt werden. Wenn auch die innere Wunde noch so sorgfältig geschlossen ist, wenn auch der Eintritt des Urins in den Scheidenkanal noch so sorgfältig verhütet wird, so ist doch gar nicht zu vermeiden, dass sich in dem Scheidenkanal Secrete ansammeln, und die innere Wunde bespühlen. Werden dieselben daselbst aufgespeichert, so bekommen sie eine Schärfe, welche die Wunde beleidigen könnte. Es ist desshalb vom 4.—5. Tage an nützlich, den Scheidenkanal mit lauem Wasser täglich 2 Mal auszuspritzen. Wo unreine Absonderungen in die Scheide gedrungen zu sein scheinen, wo kein Catheter liegt u. dgl., ist die Ausspritzung der Scheide im ersten Tage nach der Operation und allen folgenden Bedürfniss. Es werde zu dem Behuf die gefüllte Wundspritze ganz senkrecht neben der Clitoris dicht an dem Schambogen eingeführt und sobald man in den Scheidenkanal eingedrungen ist, etwas weniges nach hinten geneigt und bis nahe dem Grund der geschlossenen Scheide 1—2 Zoll tief eingesenkt. In dieser Lage wird die Spritze unbeweglich fixirt und der Stempel niedergedrückt, so dass die Flüssigkeit aus dem Scheidenmund herausdringt. Man kann auf diese Weise frühzeitig erfahren, ob die Wunde vielleicht an irgend einer Stelle noch penetrirt, und muss in diesem Fall die Vorsicht in Reinigung des Wundkanals und Vermeidung jeder Zerrung an demselben verdoppeln. Geschieht diess, so heilt selbst eine Wunde, in der eine Fistel zurückgeblieben war, wohl noch ganz aus. Ich habe diess selbst erfahren. — Es ist oft angenehm, zu wissen, ob Secrete sich in der Scheide befinden

und der Gebrauch der Wundspritze Bedürfniss ist. Man kann in diesem Fall getrost auf demselben Weg, den die Spritze zu nehmen hat, ein kleines gestieltes Schwämmchen mit bohrender Bewegung in die Scheide einführen, dort etwas verweilen lassen und wieder ausziehen. Statt eines gestielten Schwammes bedient man sich auch mit Vortheil eines Schwämmchens an einem Faden, das man mit der Sonde in die Scheide gleiten lässt. Der Schwamm soll aber nur nagelglied gross sein. Es gibt übrigens Fälle, wo das trockne Aussehen der ganzen äusseren und inneren Wunde gar keinen Verdacht solcher Contenta der Scheide aufkommen lässt, wo desshalb der Schwamm ganz überflüssig und der Spritzengebrauch verschoben werden kann.

d) Der Transport der Patientin vom Operationstisch ins Bett verlangt die fernere Rücksicht. So wenig ich die Spannung der umgebenden Haut bei einer vernünftigen Lagerung fürchte, so ergiebig die Nachbarhaut sich herbeizulassen pflegt, die Dammwunde zu schliessen, — so setzen doch beim Transport der Patientin gewisse Tractionen und Zerrungen an der verschiebbaren Glutäenhaut möglicherweise Beleidigung der Wundnath. Es ist desshalb rathsam, die Patientin durch mehrere (wenigstens 2) Gehilfen tragen zu lassen, von denen einer das untere Becken mit der flachen Hand sorgfältig unterstützt, um jede Zerrung an den Glutäen zu vermeiden. Auch ist, auf dem Ruhebett angelangt, die Nath noch einmal zu untersuchen und die Lagerung erst zu vollenden, wenn man sich überzeugt hat, dass Alles in Ordnung ist. — Besonders nachtheilig halte ich das Hin- und Herschleppen der Patientin in der Zeit, wo bereits die Fäden der Totalnath einzuschneiden angefangen haben, am 4.—6. Tag. Ich muss desshalb rathen, die Operirte bis zur Entfernung der Totalnath auf dem nämlichen Lager zu lassen und wenn unvorhergesehene Umstände die Erneuerung der Lagerstätte nothwendig machen, die Gehilfen zu derselben Vorsicht im Transport anzuhalten, wie nach der Operation. Nur einem sehr geübten, kräftigen und gewandten Gehilfen kann der Transport allein überlassen werden.

e) Die Lagerung der Patientin. Die Rückenlage ist in den ersten 6 Tagen jeder anderen entschieden vorzuziehen; dieselbe ist aus anatomischen Gründen die ruhigste und sicherste und desshalb allein schon die vorzüglichste. Es ist nur die Rückenlage längere Zeit erträglich und Seitenlagen werden jederzeit verändert und gewechselt. Ausserdem ist es unbequemer, in der Seitenlage den Urin abzuzapfen, noch schwieriger, den Catheter in der Seitenlage wieder einzulegen, und da alle diese Geschäfte in der Regel von Gehilfen, nicht selten von Wärterinnen besorgt werden müssen, so ist entschieden eine Lage vorzuziehen, welche diese Geschäfte erleichtert. — Ebenso ist aus verschiedenen Gründen zweckmässig, das Becken auf eine etwas erhöhte,

nach oben schräg absteigende Ebene zu betten. Denn diese Lage erleichtert das Abzapfen des Urins, erschwert die Anssammlung der Feuchtigkeiten in der Wundregion der Scheide und ebenso die Zerrungen der Wunde auf einem vertieften Lager und die Beunruhigung der Wunde durch Versuche, das Becken zugängig zu machen. Im Uebrigen ist die Kranke möglichst bequem zu lagern, die Kniee durch ein Häckselkissen zu unterstützen, die Kniee und bei unruhigen Kranken die Beine oberhalb der Kniee und Knöchel zusammenzubinden mit zwischengelegten Häckselkisschen zur Vermeidung alles Druckes.

Ich bin übrigens nach und nach nachsichtiger gegen die Kranken geworden, denen die Rückenlage unerträglich war, und habe auch die Seitenlage auf Anforderung der Kranken gerne gestattet — immer aber Lagerveränderung ohne sachkundige Unterstützung streng verboten.

Sobald einmal der Catheter überflüssig geworden ist, am 4.—6. Tage, kann die Seitenlage ohne Anstand angenommen werden. Die Heilung der Wunde fordert an sich selten länger als 8—12 tägigen Bettarrest: denn der Kern der Wunde heilt allemal durch schnelle Vereinigung.

Es ist darum wohl nach dieser Zeit ein Recidiv, eine Störung der Wundheilung nie zu fürchten, wenn die Operation und Nachbehandlung sonst nach den Regeln geschehen war. Der längere Bettarrest bis zur 3. und 4. und nach Umständen 5. Woche hat nur den Zweck, die fortdauernde Contraction der Narbe zu begünstigen und die Contraction derjenigen inneren zelligen und zellhäutigen Gebilde, welche durch den Vorfall selbst erschlafft, gedehnt und gestreckt worden waren, wieder herzustellen, als die zellige Verbindung der Scheide mit der Harnröhre, der hinteren Blasenwand, dem Mastdarm, den Beckenmuskeln und ebenso die der Blase, des Mastdarms, des Bauchfells und der Beckenfascie mit der Gebärmutter und endlich die Contraction der Scheide selbst. — Die Wirkungen der mehrwöchentlichen Rückenlage haben allein in seltenen Fällen Muttervorfälle auf diesem Wege geheilt, und tragen jedenfalls wesentlich zur Rückbildung der Dilatationen und Dehnungen bei, welche die Beckenorgane durch den Muttervorfall erfahren. Ich habe indess in günstigen Fällen die Patientin nach 14 Tagen ohne allen Schaden das Bett verlassen sehen.

f) Die nächste Behandlung der Wundränder. Die Entfernung der Fäden der Totalnath geschieht am 4.—6. Tage je nach deren Wirkung und dem Grad des Einschneidens, und zwar auf dem Lager der Patientin, noch besser dicht neben demselben auf dem Operationstisch. Es ist rathsam, die Fadenbändchen, namentlich wenn sie früh gelöst werden, anfangs nur zu trennen und noch einen Tag lang in der Wunde liegen zu lassen, weil die losen offenen Fadenschlingen immer der Wunde mehr Halt geben, ihre Lösung aber den Reiz entfernt.

Schneiden die Fadenbändchen übrigens nicht stark ein, und zeigt sich keine Eiterung an den Fadenwunden, so ist es immer besser, die Fäden bis zum 6. Tage liegen zu lassen. Die inneren Näthe stösst die Natur ab. Das Einschneiden der Fäden der Totalnath hängt theils ab von dem Grade des Zuschnürens dieser Nath, theils von dem Grade der Schwellung der Wundränder, theils von der Schlaffheit der Gewebe. Ich habe nicht beobachtet, dass die Anschwellung der Wundränder ein besonderes technisches Verfahren nothwendig gemacht, oder die Heilung durch schnelle Vereinigung gestört hätte. Die Fälle mit geringerer und die mit stärkerer Anschwellung der Wundränder heilten gleich gut.

g) Untersuchung des Scheidenkanals mit dem Finger. Es ist rathsam, dass der behandelnde Arzt seine wissenschaftliche Neugierde in den ersten 14 Tagen nach der Heilung beschränke, und mit Fingeruntersuchung sehr vorsichtig zu Werke gehe. Scheint eine solche wünschenswerth, so beachte man dabei dieselben Regeln wie für die Führung der Wundspritze. Man drücke die Clitoris und die angelaufenen Nymphen etwas nach oben, halte sich dicht an den Schambogen, und hüte sich, irgend eine Gewalt auf den vorderen Wundrand auszuüben, eingedenk, dass diese Stelle des Wundrandes am dünnsten ist und ohnehin durch den Catheter nur allzuoft beleidigt wird. Ich habe am 25. und 26. November 1854 zwei Episiorrhaphieen ausgeführt. Die Wunden waren in beiden Fällen am 12. December geheilt, die eine ganz vollkommen, die andere mit Hinterlassung einer engen Fistel an der hinteren Commissur. An diesem Tage untersuchte ein junger College in meiner Abwesenheit beide Fälle. Sein wissenschaftlicher Eifer mochte ihn die Schonung des Scheidenmundes haben vergessen lassen: ich fand Blutgerinnsel in der Scheide der einen Patientin und Tags darauf trennten sich 2 Linien des vorderen Wundkanals mit Hinterlassung einer blutenden mit schwärzlichem Coagulum erfüllten kleinen Wunde. Ich war dadurch genöthigt, die Patientin noch 8 Tage länger im Landkrankenhause zu verpflegen, während ihre Genossin am selben Tage dasselbe verliess.

Die eigentliche Nachkur hat einfach alle groben Schädlichkeiten so lange als thunlich zu vermeiden, welche die Entstehung der Gebärmuttervorfälle begünstigen, denn die Narbe selbst bedarf keiner Nachkur, wenn sie einmal fest geworden ist. Die Operirte hat sich also auch nach der Heilung und Entlassung ruhig zu halten, nicht zu viel und nicht zu schwer zu arbeiten, namentlich nicht mit gespreizten Beinen zusammenzuhocken, nicht auf zu weiten Ringen zu Stuhle zu gehen, sich heftigen Drängens beim Stuhlgang zu enthalten. Vergl. darüber, was oben über die Entstehung der Gebärmuttervorfälle und die austreibenden Kräfte gesagt ist. Nach chronischen Krankheiten (Muttervorfall) solche Nachkuren ganz zu versäumen, ist nicht gerathen; denn wenn die kaum

Genesene oder in Genesung begriffene, so lange die Narbenbildung noch weich und die Rückbildung der Organe noch im Werden begriffen ist, stets und immerdar denselben Schädlichkeiten ausgesetzt bleibt, welche den Gebärmuttervorfall erzeugten, häufigem Coitus, harten Arbeiten, Geburten, Fahren auf schlimmen Wegen u. s. w., so kann nun und nimmermehr auch die beste Heilung des Vorfalls Bestand haben. Werden dagegen die Schädlichkeiten nur längere Zeit vermieden, werden statt dessen die heilende Ruhe etc. fortgesetzt, so ist den Resultaten gegenüber, die ich bei sehr zeitlich beschränkter Nachkur gewonnen habe, anzunehmen, es werde das Operationsverfahren mit einem (auch für die Reposition der Gebärmutter) so sicheren Erfolg angewendet werden können, als wenige grosse Operationen.

Man sollte desshalb bei der Entlassung der Kranken für ihre Transportweise Sorge tragen, Leiterwagen vermeiden, vor dem Transport auf Wagen gute ⊤ Binden und Compresse anlegen. Man sollte bei grosser Scheidenweite längere Zeit kleine Schwämmchen mit adstringirenden Flüssigkeiten getränkt, tragen lassen. Man sollte vor weiten Abtrittsbrillen, Drängen zum Stuhl, Excessen in venere warnen, und in den ersten Paar Monaten gar keinen Beischlaf erlauben.

Anatomische und physiologische Wirkungsweise, Wirkungsdauer und Wirkung der Operation der Dammschamscheidennath.

Die Wirkungsweise der Operation ergibt sich am besten aus dem Querdurchschnitt durch Scheide und angefrischten Damm unmittelbar oberhalb der untersten Schleimhautnath, welcher auf alle Arten von Doppelnath (Höhlennath) angewendet werden kann (s. Taf. VIII).

A. bezeichnet darin die offene Wunde, welche an ihrem innersten Theil, der Schleimhaut der geöffneten Höhle, durch die Schleimhautnath vereinigt wird (5), um sie in eine nicht penetrirende zu verwandeln.

B. bezeichnet die innen geschlossene, also jetzt nicht mehr penetrirende Wunde, welche bereits die Schlinge der Totalnath (5) umschliesst (das geöffnete Buch das nur zugemacht zu werden braucht).

C. bezeichnet das zugemachte Buch, welches durch das feste Band der Totalnath (5) in seiner Lage erhalten wird.

S. bezeichnet den quer durchschnittenen Scheidenkanal, den die Wunde abschliesst, und den sie durch die Knotung der Schleimhautnath (A. 4. B. 4) in überraschender Weise verengt.

Die Dammwunde, zusammengesetzt aus Haut, zelligen Grundgeweben, dünnen Sehnenbinden und dürftigen Muskelfasern, heilt an sich leicht,

wie alle Zellwunden, ist lax, nachgiebig und setzt auch bei grösseren Substanzverlusten wenig Spannung. Es gibt desshalb nichts Ueberflüssigeres, als die Dieffenbach'schen Seitenschnitte.

Die unmittelbare und dauernde Wirkung der Operation ist eine Verengerung des Scheidenmunds und ganzen Scheideneingangs durch eine keilförmige bis zu Zolldicke aufsteigende Narbe (s. Taf. IX. N), welche von vorn nach hinten in die Höhe steigt, nach vorn und unten durch die Schamlippen und die Dammhaut, nach innen durch die Scheidenhaut selbst gebildet wird. Diese Narbe bildet den vorher entbehrten Schluss für den Beckenausgang, drängt die Beckeneingeweide zurück. Die grossbauchigen Säcke der Scheide vorn und hinten, in welche Blase und Mastdarm sich eindrängen, verschwinden; es treten an diesen Stellen gerade Aufrichtung der verengerten Scheide (Taf. IX) oder einfache Duplicaturen derselben, welche gewöhnlich keine Eingeweide mehr enthalten, welche aber den unteren Beckenraum so beengen, dass ein Herabgleiten der Gebärmutter zwischen die dreifache Lage der verdickten Scheide (s. Taf. X. D) unmöglich oder sehr erschwert wird, zu deren Zustandekommen jedenfalls sehr gewaltsame und an Kraft und Dauer ungewöhnliche Einwirkungen voraussetzt. Es ist durch diese Wirkungsweise der Herstellung des Dammes einsehbar, dass die Operation eine sehr bedeutende Tragweite für die Aufhebung vieler Krankheitserscheinungen hat, welche mit dem Descensus und Prolapsus der Gebärmutter und andern Beckeneingeweide zusammenhängen, deren nähere Erörterung die Aufgabe obiger Betrachtungen gewesen ist.

Wir haben bei unsern Untersuchungen gesehen, dass, wenn diese Narbenbildung gehörig gelungen ist, dadurch nothwendig die Scheidenröhre in eine mehr weniger aufrechte Stellung, und die Gebärmutter in eine mehr weniger normale Lage zurückgeführt wird.

Im weiteren Verlauf spielt das Scheidengewebe eine wichtige Rolle. Vermöge der contractilen Natur der Scheidenwände, welche durch manche Erscheinungen, auch durch den Nachweis glatter Muskelfasern ausser Zweifel gesetzt ist, verengt sich nach der Reposition der Gebärmutter die Scheide nicht unwesentlich. Es gewinnen auch die übrigen Befestigungen der Gebärmutter mehr Elasticität und Festigkeit. Es ist diess auch von vielen anderen Schriftstellern beobachtet worden und gründen darauf die Beobachtungen von Heilung oder Besserung der Vorfälle durch blosse Ruhe, Unthätigkeit, Rückenlage, die Kuren von Pauli u. A. Wie weit durch Geduld und Ausdauer diese Rückbildung der Scheidenerweiterung geführt werden könnte, habe ich nicht beobachten können; sie wird aber um so mehr und so sicherer geschehen, je länger nach der Operation die Rückenlage fortgesetzt und die Schädlichkeiten beseitigt bleiben können, welche auf die Gebärmutter wirken. Selbst in den Fällen, wo Fal-

ten und Duplicaturen in der unvollständig verengten Scheide wieder entstehen, ist es als Regel anzunehmen, dass die Gebärmutter hoch über der Duplicatur stehen bleibt (Taf. X).

Das Scheidengewebe ist in jenem Prozess einigermassen ähnlich dem Verhalten der staphylomatösen Hornhaut nach ihrer Spaltung. Ich habe an anderer Stelle bewiesen, dass wenn die staphylomatöse Hornhaut nach meiner Heilmethode quer und ergiebig gespalten und ihre Contenta entleert worden, sich bald plötzlich, bald nach und nach die natürliche Elasticität und mit ihr das natürliche Lumen wieder herstellen, im Maass wie die vis a tergo und deren Gewalt beschränkt wird.

Mit der Rückführung der Gebärmutter in ihre Lage ist dann das Aufhören aller secundären Wirkungen des Prolapsus uteri von selbst gegeben, als der Hyperämie des Uterus und Scheidengewebes, der Schleimflüsse und Geschwüre der Gebärmutter, der Vertrocknung und Hypertrophie der Scheide, oder deren geschwürige Entartungen, der Blutungen, der vielfachen Schmerzleiden, der oft so unerträglichen Urin-, Mastdarm- und Menstrualbeschwerden, der cardialgischen und hysterischen Zustände, der gänzlichen Arbeitsunfähigkeit und körperlichen und geistigen Unkräftigkeit solcher armen Frauen.

Kein Vernünftiger kann übrigens erwarten, dass eine Scheide, durch welche fünf Kinder den Durchgang genommen haben, in welcher Monate und Jahre lang Blase, oder Mastdarm und Gebärmutter eingesenkt gelegen haben, eine jungfräuliche Weite und jungfräuliche Runzeln wieder erlangt, oder dass ein Muttermund, an dem fünf Geburten vorübergegangen sind, in gleiche Höhe zurückgeführt wird, als ein jungfräulicher Uterus. Das günstigste Operationsresultat, das man erstreben kann, ist ein Lageverhältniss, wie es bei Frauen vorzukommen pflegt, welche mehrere Kinder geboren haben, bei denen aber der Damm wohl erhalten und die Gebärmutter von der nicht umgestülpten Scheide getragen wird, und dieses Lageverhältniss ist die regelmässige Wirkung der Operationsmethode, welche ich oben empfohlen habe.

Nach meinen seitherigen Erfahrungen ist diese Wirkung der Operation um so gewisser von bleibendem Bestand, je strenger der Operateur die Regeln des Verfahrens beobachtet hat und je mehr Aufmerksamkeit er der Nachkur zu widmen im Stande ist. Ich kann, so verhältnissmässig kurz die Periode ist, welche mein Erfahrungsmaterial geliefert hat (9 Jahre), doch eine grössere Anzahl von Fällen nachweisen, welche sich Jahre lang völlig gleichgeblieben sind, trotz der schwersten und anstrengendsten Berufsarbeiten, welchen die betreffenden Personen anhaltend ausgesetzt waren, als Tragen schwerer Lasten, Botengehen, schwere Dienste als Dienstmagd u. s. w. Ich habe selbst alle Ursache zu vermuthen, dass in mehreren dieser Fälle fortgesetzter übertriebener ge-

schlechtlicher Umgang, habituelle Obstruction etc. keinen wesentlichen Einfluss auf die Lageverhältnisse der Gebärmutter zu üben im Stande war und die Gebärmutter überhaupt so sicher reponirt zu sein schien, als sonst im physiologischen Zustande, indem der Narbendamm, den die Methode erzeugt, dieselbe Widerstandsfähigkeit besitzt, als der natürliche. Dagegen muss eingeräumt werden, dass sich Fehler im Operationsverfahren schwer rügen müssen, sei es nun, dass der Operateur die Anfrischung zu schmal gemacht hat, d. h. in Hufeisenform statt in Herzform, sei es, dass er namentlich die hintere Commissur (Scheidenwand) gegenüber der Scheidenerweiterung zu schmal ausgeschnitten und zu schlecht vereinigt hat, sei es, dass überhaupt die Nähte regellos und nachlässig angelegt worden sind, secundäre Eiterung im Innern u. dergl. bewirkt haben u. s. w. Auch muss eingeräumt werden, dass es gewiss zur Sicherung des Resultates viel beiträgt, wenn wenigstens eine Zeit lang die Operirte von den Einflüssen fern gehalten werden kann, welche im physiologischen Zustand als veranlassende Schädlichkeiten für den Muttervorfall wirken: denn es kann Niemand im Ernste bestreiten wollen, dass die Operation, auch wenn sie die gelungenste wäre, die Möglichkeit der Wiederentstehung des Gebärmuttervorfalles ausschliesst, auch wenn sich die Zahl der veranlassenden Schädlichkeiten für dieselbe häuft.

Uebrigens hebt die Operation, wenn sie richtig ausgeführt wird, die Geschlechtsfunction nicht auf. Es liegt ganz im Willen des Operateurs, den Coitus möglich zu machen. Es ist auch keinem Zweifel unterworfen, und habe ich selbst erfahren, dass wenn nur die Narbe erst wieder gehörig gelehrn geworden ist, — eine Operirte ohne Nachtheil gebären kann und es bedarf dazu nicht erst der Bestätigung durch die interessanten Fälle von Plath und Leopold. Die Empfängniss wird ebensowenig durch anatomische Gründe in Frage gestellt: denn die Operation reicht nicht in die Region des Muttermundes und kann diesem kein so abnormes Lageverhältniss geben, dass dadurch die Möglichkeit der Empfängniss beeinträchtigt würde. In dem von mir operirten Fall VII war sieben Jahre nach der Operation die Wirkung derselben sich gleich geblieben wie am ersten Tage. Die Operirte ist dann als angeblich unverletzte Jungfrau in die Ehe getreten, hat empfangen und geboren (1862). Der Damm hat aber in diesem Fall nicht ganz widerstanden, ist eingerissen, und wurde ohne weitere Beschwerde von mir wieder vereinigt.

Uebele Folgen der Operation.

Die Operation gehört zu denen, bei denen nur ein fehlerhaftes Verfahren Zufälle hervorrufen kann, wie Verletzung des Mastdarms u. dergl. Auch diese sind in der Regel von keiner Bedeutung. Bei richtigem Verfahren bleibt die schnelle Vereinigung nach der Operation nicht aus und

der Operateur beherrscht den unmittelbaren Erfolg durch ein ein für allemal normirtes Verfahren. 2 Zufälle, welche eintreten können, verdienen hier Erwähnung.

1) Das Zurückbleiben von Fisteln an der hinteren Commissur. Es ist diese Folge bei dem Fricke'schen Verfahren bekanntlich so häufig vorgekommen, dass Fricke sich zu dem Rathe veranlasst gesehen hat, die hintere Commissur überhaupt ganz unvereinigt zu lassen. Die Bildung von Fisteln im Grund der Wunde bei der Episiorrhaphie wird unzweifelhaft sehr wesentlich begünstigt durch unzeitige Thätigkeit des Mastdarms und der Schliessmuskeln des Afters, sowie durch alles Drängen der Eingeweide nach der Beckenöffnung hin, weil dasselbe Gegenbestrebungen der Dammmuskeln hervorruft. Ein weiterer Grund für die Fistelbildung liegt in der winklichen Beendigung der Wundnath im Grund der Scheide. Wo die Nath nicht das Resultat eines allmäligen Aufsteigens der Dammnath in die Scheide erzielt, d. h. nicht ein Theil der Scheide mit in die Nath gefasst wird, da gibt es im tiefsten Grund der Wunde einen blinden Sack, der alle Fluida der Scheide aufnimmt, dort wird am leichtesten die frische Wunde bespült und an der schnellen Vereinigung gehindert.

Kennt man die Ursachen, so sind sie leichter zu vermeiden. Uebrigens ist das Uebel einer rückbleibenden Fistel so gross nicht. Es beeinträchtigt namentlich in keiner Weise das Operationsresultat, wenn anders die Narbe sonst breit und gut ist. Man hat selbst beobachtet, dass einzelne stehen gebliebene Brücken die Wirkung guter wohlgelungener Operationen erzeugt haben, es geschah diess namentlich in einem Fall von Plath, wo die Fistel so enorm war, dass durch die Fistel ohne Beeinträchtigung des Operationsresultats die Geburt eines Kindes geschehen konnte. (Plath, Zeitschrift von Dieffenbach, Fricke und Oppenheim, Band II. 1836, S. 142).

2) Secundäre Bildung einer Gebärmutterhernie des Mittelfleisches. Wenn, wie diess in der Kindheit dieser Methode und bis auf die neuere Zeit gewöhnlich der Fall war, die Episiorrhaphie nicht im Stande ist, den Scheideneingang genügend zu verschliessen, und den Scheidenkanal genügend zu strecken und zu spannen, um die Umstülpung des oberen Theils der Scheide und damit das Niedersenken der Gebärmutter auf den neu gebildeten Damm zu verhüten, da schwindet allerdings ein grosser Theil der Vortheile, die sie leisten soll: denn indem die Gebärmutter nach abwärts getrieben wird, lagert sie sich auf die Dammnarbe und den durch Narbe geschlossenen Theil der grossen Lippen und den Scheidenmund. Werden nun durch schweres Heben, schweres Tragen, schwere Arbeiten mit gebeugtem Oberkörper die Beckeneingeweide mit Gewalt nach dem Damm und Beckenausgang hin-

gedrängt, so bildet sich früher oder später unfehlbar eine convexe Hervordrängung der ganzen Narbengegend, die man eine Hernie des Mittelfleisches nennt — ein Zustand, der entweder bleibend ist, oder durch allmälige Erweiterung des Scheidenmundes von Neuem in Prolapsus uteri übergeht ohne alles Einreissen des Scheidenmundes. In anderen Fällen mag es vorkommen, dass nicht die Gebärmutter selbst diese Hernie veranlasst, sondern dass die Blase oder der Mastdarm in den Duplicaturen der Scheide liegen und ein solches Hervordrängen des Mittelfleisches in geringerem Grade veranlassen. Doch ist nur die Gebärmutterhernie ein wichtiger und bedenklicher Zufall: denn es tritt mit dem Eintreten dieser Hernie unfehlbar wieder Druck auf die Blase und ihren Abzugskanal, auf den Mastdarm und die ganze Becken- und Dammregion ein, und die Gebärmutter, die keinen Ausweg findet, veranlasst hier manche Unbequemlichkeit und manchen Zufall, der an Lästigkeit dem eigentlichen Vorfall wenig nachsteht. Man hat gesagt, dass diese Hernie vergleichbar sei einem durch ein natürliches Pessarium zurückgehaltenen Uterus. Es mag auch sein, dass die Gebärmutter sanfter auf dem natürlichen weichen Damme ruht, als auf den verschiedenen Arten von Pessarien, welche die heutige wissenschaftliche Industrie mannichfach verändert und mit dem vornehmen Namen der Hysterophors u. s. w. bezeichnet hat, zumal diese Hysterophors abermals auf anderen Weichtheilen des Beckens ruhen, dieselben auseinandertreiben und manche neue Nachtheile erzeugen. Dennoch ist jener Vergleich ganz verfehlt. Die Umhüllung der Gebärmutter mit dem narbigen Damm lässt zwar eine grosse Kette von Zuständen nicht zu Stande kommen, welche sonst dem Vorfall folgen, die vielen Geschwürszustände, Reflexe auf den Magen und die Bauchnervengeflechte etc., aber die Hernie reponirt die Gebärmutter nicht an ihrer natürlichen, sondern an einer höchst unbequemen und lästigen Stelle und macht in höherem Grade fast ebenso arbeitsunfähig als der Gebärmuttervorfall. Wäre nun, wie unser Dieffenbach meint (Operativchirurgie I. 1845. S. 652) die ganze Aufgabe der Episiorrhaphie „der Gebärmutter das Heraustreten zu verwehren, ohne dadurch die Senkung zu verwehren, so dass der Uterus hinter der neu gebildeten Brücke liegt," also „den Prolapsus in eine Hernie zu verwandeln," so möchte dem Verdienst „den Vorfall der Gebärmutter zu verhindern," von Dieffenbach u. A. noch viel zu viel Gerechtigkeit gegeben worden sein und es möchte dies schwache Verdienst jedenfalls unzulänglich sein, um einen für die Kranke peinlichen, für den Operateur mühsamen Operationsversuch zu rechtfertigen, selbst für den Fall, dass kein Pessarium mehr Dienste leisten kann. Dass Dieffenbach „immer nach einiger Zeit jene Missform beobachtet hat," d. h. die Bruchgeschwulst des Uterus eintreten sah, ist, wie oben aus einandergesetzt wurde, aus seinem Verfahren ganz begreif-

lich; es würde unbegreiflich sein, wenn es anders wäre. So unausbleiblich nun die Fricke'sche Brückenbildung mit Oeffnung vorn und hinten solche Hernien setzt, so wenig sind sie die nothwendige Folge von unserem Verfahren, das nicht schwache Brücken, sondern die Herstellung eines kräftigen Damms erzielt. Der Eintritt der Hernie im Gefolge dieser Operation ist ein ziemlich sicheres Zeichen, dass das Verfahren in einem oder dem anderen Moment verfehlt worden ist. Es wird nicht schwer sein, unter den einsichtsvollen Operateuren Deutschlands eine Uebereinstimmung mit dieser Behauptung zu erzielen, wenn sie sich die Mühe nehmen wollen, meine Vorschriften und deren Wirkung einer exacten Untersuchung im Operationssaal zu unterziehen: sie werden finden, dass bei unserem Verfahren der Ausgang der Scheide selbst viel zu eng wird, als dass ohne neuere veranlassende grobe Schädlichkeiten die Gebärmutter der Regel nach auf den Damm herabgetrieben werden könnte. Unser Operationsresultat ist bei richtiger Ausführung im schlimmsten Fall eine einfach tief stehende Gebärmutter — das ist eine Sache ohne Nachtheil, und etwas ganz Gewöhnliches, ein Zustand, der aller der Nachtheile und Gebrechen entbehrt, die man bei dem eigentlichen Gebärmuttervorfall zu heben trachtet. Es ist zwar wahr, dass die veranlassenden Schädlichkeiten des Gebärmuttervorfalls oft so stürmische und furchtbare Eingriffe sind, wie sie namentlich bei schweren und roh geleiteten Geburten vorkommen, dass es schwer ist, durch den Act einer einzigen Operation überall den physiologischen Zustand herzustellen. Es kommen Fälle vor, wo der Operation erst eine Reihe von Hilfsoperationen vorausgehen müssten, wenn alles wieder in richtiges Verhältniss treten soll: aber vergessen muss man doch nicht, dass die Operation gerade die Organe in die gehörige Ordnung bringt, deren Zustand bei der Aetiologie des Gebärmuttervorfalls weitaus die grösste Bedeutung hat. Ich kann desshalb nicht einmal zugeben, dass nach der gelungenen Episiorrhaphie eine Disposition zur Hernie zurückbleiben muss; denn die Organe, welche vornehmlich bestimmt sind, eine solche zu verhüten, sind nach der Operation fast besser geschützt, als im physiologischen Zustand. Diese Behauptungen schliessen nicht aus, dass es auch mir begegnen kann, wie im Fall X geschah; dass nach einer zu schmalen Anfrischung eine Hernie eintritt; ebenso wenig dass sie eintreten kann, wenn gleich nach der Operation grobe Schädlichkeiten auf die Genitalien wirken, wie das in 2 anderen Fällen der Fall gewesen zu sein scheint. Auch in diesen Ausnahmsfällen bleibt dem Verfahren das Verdienst, dass durch Pessarien geholfen werden kann.

Von der Doppelnath im Allgemeinen als Nath für die Wunden offener Höhlen überhaupt, d. h. als „Höhlennath."

Die Dammschamscheidennath ist gewissermassen der Repräsentant einer Reihe von Nathen und Verwundungen, welche an den verschiedenen offenen Höhlen des Körpers vorkommen können, als namentlich

der Lippe, der Wange, des Augenlids, des Schlunds, des Afters, der Blasenscheidenwand, der Mastdarmscheidenwand.

Der stehende Grundsatz für alle penetrirenden Schnittwunden dieser Höhlen ist: dieselben durch eine Schleimhautnath in nicht penetrirende Wunden zu verwandeln, und dann erst durch Totalnath zu vereinigen. — Diese Nathweite nenne ich darum Höhlennath.

Ueberträgt man die Doppelnath so wie ich dieselbe oben genau erörtert und empfohlen habe, auf jene anderen Höhlenwunden, so wird sich ergeben, dass die Principien der Anordnung überall gleich und die Anzeigen und Vortheile der Nathweite nach Umständen ähnlich und nur gradweise verschieden sind, ob die Höhlenwand der Mundhöhle, der Augenhöhle, der Scheidenhöhle, der Blasenhöhle, der Mastdarmhöhle oder der Schlundhöhle angehöre. Sie ist um so mehr angezeigt: 1) je dicker die Wände der geöffneten Höhle sind; denn sie befördert das gehörige Aneinanderliegen aller Theile des Wundrandes bis in seinen tiefsten Grund und verhütet, dass die Wundflächen auf eine schmale Rinne zusammengepresst werden, und dass blos die Ränder verleimen; 2) je wichtiger es ist, dass die Wundränder in eine völlig richtige gegenseitige Berührung kommen, ohne in irgend einer Richtung verschoben zu werden; denn sie verwandelt die Wunde in eine nicht penetrirende, bildet ein Charnier für das Schliessen der offenen Wunde und befördert, ja garantirt dadurch die richtige Anlegung der Totalnath; 3) je wichtiger es ist, dass die innere Wundspalte nirgends klafft, und nirgends den zum Theil verdorbenen Secreten und Excreten des Körpers in die Wunde einzusickern gestattet; denn sie schliesst die innere Wundspalte gewissermassen hermetisch ab, und hindert in der That durch ihr genaues Schliessen die Befeuchtung der Wunde mit jenen Flüssigkeiten, sei es Urin, Koth, oder anderen stagnirenden Absonderungen. Der Charakter dieser Doppelnath, als eines provisorischen Verschlusses des inneren der Höhle zugekehrten Wundrandes, den die Natur selbst abwirft,

sobald er seine Schuldigkeit erfüllt hat, macht sie zum Palladium der Heilung breiter, tiefer zum Theil oder vorzüglich aus Zellgewebe gebauter Wundränder, welche die Höhle begränzen.

Nach dieser allgemeinen Erörterung kann es durchaus nicht schwer sein, aus der Reihe der obengenannten analogen Höhlenwunden den Fall auszusuchen, wo eine Doppelnath passt, und wesentliche Dienste thun kann. Für die Lippenwunden hat sie von Ammon empfohlen (Journal der Chirurgie und Augenheilkunde XXXIII. 1844. S. 146); für die Dammnath nach seinem Beispiel Dieffenbach (Operativchirurgie I. 619. 625); für die Episiorrhaphie Blasius, Akiurgie III. 403. 1841); für die Blasenscheidenfisteln Simon (zur Heilung der Blasenscheidenfisteln 1854).

Diese Schriftsteller haben die Nath in dieser oder jener Weise ausgeführt und modificirt. Ich kann nur ein Verfahren gutheissen, als allen Indicationen entsprechend und habe dieses seit dem Jahr 1854 constant empfohlen. Die Hauptgrundsätze dieses Verfahrens habe ich oben (Artikel Nathanlegung Seite 18 etc.) auseinandergesetzt und kann mich im Wesentlichen darauf beziehen. Namentlich sind die breiten und tiefen Wunden der Mundhöhle, die Wunden der Augenhöhle (Augenlider), der Mastdarmhöhle etc. so genau nach den für die Episiorrhaphie mitgetheilten Grundsätzen zu behandeln, dass die Sache keiner näheren Erörterung mehr bedarf und dass bei der Wunde der Haasenscharte, der Excision des Lippenkrebses, den tiefen Wangenwunden nach der Exstirpation der Kiefer, den tiefen Augenlidwunden nach der V förmigen Excision der Augenlider, den Wunden nach der Anfrischung in die Mastdarmhöhle penetrirender Dammrisse mutatis mutandis geradezu nach den oben für die Episiorrhaphie gegebenen Regeln verfahren werden darf. Am meisten Besonderheiten fordert wohl die Blasenhöhle.

Verfahren zur Operation der Blasenscheidenfisteln (Taf. XI).

(Vergl. darüber deutsche Klinik, 1862. Nr. 30).

Die Operation der Blasenscheidenfistel ist eine höchst schwierige Operation, wo die Höhlenfistel innerhalb der Scheidenhöhle angefrischt und genäht werden soll und um so schwieriger, je höher oben ihre Lage ist. Sie ist aber eine Operation, die ganz jeder anderen Höhlennath gleicht und nicht im mindesten mehr Schwierigkeiten bietet, wo es der Assistenz gelingt, die obere Scheidenwand und mit ihr die Fistelgegend durch eine richtige Führung des Katheters und eventuell des Muttermundes zu Tage zu fördern, durch Herabziehen oder Drängen in den Damm, und dem Gesicht des Operateurs gegenüber. Hat die Assistenz diese gewöhnlich mögliche Aufgabe erfüllt, so hat man nur den Scheidenmund zu öffnen, um ein nach unten absteigendes Planum mit der Fistel vor sich zu haben, an dem auch der weniger befähigte Operateur Wundan-

frischung und Nath nach belieger Vorschrift anlegen kann. In diesem Sinne haben verschiedene Operateure sehr recht zu behaupten, dass die Blasenscheidenfisteloperation in der Regel und gute Assistenz vorausgesetzt, keine allzuschwierige, oft eine leichte Operation ist und kann sie gar nicht verglichen werden mit Operationen, deren Gebiet nicht transportabel ist, wie das der Gaumennath.

Die Gesetze der Anfrischung sind bekannt, und beabsichtigte ich hier nichts Neues zu lehren, wenn man nicht ein Moment bisher nicht genügend beachtet hätte: nämlich die Unsicherheit der Anfrischung der Fistel ohne feste Unterlage. Ich mache desshalb den Vorschlag, die Blasenscheidenfistel vor der Anfrischung und nachdem sie gehörig zu Tage gelegt ist (wenn nöthig) etwas einzuschneiden in ihrer längsten Richtung, etwa so viel, als doch durch die Anfrischung verloren ginge und dann eine langgestielte dünne, etwas rauhe ovale Platte von Horn, Holz, selbst Metall in die Blase einzuschieben und diese so zu gebrauchen, wie F. Jäger die Hornplatte am Augenlid gebraucht, wenn er den Augenlidrand wegen Trichiasis abtragen will. Man drängt nämlich die Platte von der Scheidenseite aus mit dem schmalsten Durchmesser durch die Fistel hindurch, dreht sie dann und drängt sie von der Blasenseite aus an den entsprechenden Fistelrand an, so dass ihr stärkster Durchmesser den stärksten Durchmesser der Fistel kreuzt, spannt dadurch den Rand und gibt ihm eine solide Unterlage, auf der sich mit Sicherheit schneiden lässt. Diese Methode sichert sehr den Erfolg einer richtigen überall genügenden Anfrischung und ist, wenn man sich nur verschieden grosse Platten anfertigen lassen will, auch für kleinere Fisteln anwendbar. Die nothwendige Incision der Fistel schadet nie, da man weiss, dass es für die Prognose auf die Grösse der Fistel nicht anzukommen pflegt.

Ist die Anfrischung der Fistel lege artis geschehen, so rathe ich in allen Fällen, wo mehr als eine Nath nothwendig ist, eine Höhlennath anzulegen, es unterscheidet sich die Anlegung dieser Nath im Wesentlichen von den anderen Höhlennathen nicht, wie man sich überzeugen kann, wenn man die Taf. 5 und 6 quer legt, und mit Taf. XI vergleicht. Die Höhlennath gewährt hier dieselben Vortheile einer breiten Wundheilung, der Sicherung einer richtigen Anlage der Totalnath und der Abhaltung der Blasenfeuchtigkeiten von der Wundspalte.

Einige Besonderheiten für die Anlegung der Schleimhautnath bedürfen Erläuterung. Zunächst ist es nicht immer leicht, auch wenn gut angefrischt wurde, die Blasenschleimhaut ohnes Weiteres so zur Anschauung zu bringen, dass sie sicher in die Nath gefasst werden kann. Man nehme zu dem Behufe ein feines scharfes Häckchen (Taf. XI. B), setze es nach vollendeter Anfrischung in die Scheidenschleimhaut ein,

ziehe sie zurück und lasse auf diese Weise den inneren Wundrand zu Tag treten, indem man der Wunde eine trichterförmige Gestalt gibt; dann fasse man diesen inneren Wundrand mit der scharffassenden Pincette und führe die 3 kantige, nicht zu stark gekrümmte und nicht zu starke Nadel am rechten (vordern) Wundrand von innen nach aussen, am linken (hintern) von aussen nach innen durch diesen Wundrand durch. Die rechte Nadel muss stärker gekrümmt sein als die linke, die Nadel soll nicht zweischneidig sein, weil sie sonst leicht die Schleimhaut durchschneidet. Gewöhnlich ist der Gebrauch des Nadelhalters von Vortheil. Die Näthe werden in der Zahl von 1—2 angelegt, gleich geknotet und die Knoten nach der Blasenhöhle geschoben, ehe man zur Anlegung der Totalnath schreitet. Die Wunde klafft alsdann nur aussen, und gleicht einer nicht penetrirenden Scheidenwunde*). Zum sicheren Schluss werden dann einige Jobert'sche Nadeln mit dem Nadelhalter den Bauch vorwärts in die Zwischenräume der Nath eingeschoben (wie wir auf S. 22 f. für die Episiorrhaphie zu thun empfohlen haben) und die Fadenbändchen zur breiten Totalnath nach den zur Episiorrhaphie oben gegebenen Regeln von innen nach aussen, d. h. von der Blasenwand zur Scheidenwand in gleichen Wundabständen angelegt und geknotet und damit die Wunde geschlossen. Die innere Nath überlässt man der Natur. Die äussere wird wie sonst behandelt.

Es wird von allen Seiten anerkannt, wie wichtig es ist, das Eindrängen der Blasenschleimhaut in die Wunde zu vermeiden und manche Operateure wollen der Blasenschleimhaut dadurch ausweichen, dass sie die Schleimhaut der Blase gar nicht mit in die Nath fassen. Ich dächte, es müsste jedem Operateur einleuchten, dass es mehr Garantie für das Gelingen der Operation bietet, wenn man die Wunde erst in eine nicht penetrirende zu verwandeln im Stande ist und sich vorerst zwei glatt aneinander liegende Wundränder schafft, die blos wie ein Buch im Charnier geschlossen werden müssen. Ich überlasse den Erfahrenen die Prüfung meiner Ansicht darüber.

Die Blasenschleimhautnath ist von mir im Leben und Tod ausgeführt worden, an der Leiche oftmals. Die künstliche Darstellung der Blasenschleimhaut am Rand der künstlichen Fistel ist nach der eben angegebenen Methode niemals schwer gewesen, weder bei kleinen Mädchen noch bei den ältesten Frauen, weil die Schleimhaut nur durch ganz loses Zellgewebe an die Blasenwand angeheftet ist. Im Fall der Fistelbildung ist die Blasenschleimhaut, wenn die Anfrischung richtig geschah, noch entschieden leichter darzustellen, weil die Blasenscheidenwand überhaupt in grösserem Maassstab erscheint. Die Nöthigung, den inneren Wund-

*) Auf Taf. XI A. hat man die Wunde vollständig offen gelassen nur um die relative Lage beider Nathen zu zeigen.

rand zur Anlegung der inneren Nath zu entwicklen, dient zugleich zur grösseren Sicherheit der Controle der Anfrischung.

Die Sicherheit, mit der durch unsere Höhlennath die Dammwunden geheilt werden, gestattet auch die Empfehlung tiefer Einschnitte in den Damm als Voract für die Operation der Blasenscheidenfistel, da wo die Stärke des Damms und Enge des Scheidenmunds ein Hinderniss für den bequemen Zugang des Lichts und der Instrumente setzen sollte.

Verfahren zu der Operation an der Mundhöhle.

Das Verfahren erlaubt eine so ganz genaue Parallele mit dem Verfahren bei der Episiorrhaphie, dass wenig mehr darüber zu sagen bleibt. Ich bediene mich desselben überall, wo Incisionen und Excisionen im Gesicht penetrirend und umfänglich geschehen müssen, demnach bei vielen plastischen Operationen, bei den Exstirpationen des Unterkiefers zur Heilung der Wangenwunde, des Oberkiefers zur Heilung der Lippenwunde (s. mein Verfahren) der Excision der Lippenkrebse, dem Verfahren zur Lippenbildung etc. Die Bedingung ist die Möglichkeit, die Schleimhaut wenn auch nur brückenweise zu conserviren. Nicht alle penetrirenden Verwundungen der Mundhöhlenwände haben solche Tiefe und deren Heilung solche Schwierigkeit, dass eine Doppelnath unerlässlich zur Heilung wäre. Es kommen aber namentlich bei der Exstirpation der Cystosarkome der Kiefer, der Kiefernekrose etc., Wundtiefen an den Wangen vor, welche diejenige bei unserm Verfahren zur Episiorrhaphie entschieden übertreffen. Ich habe diese enormen scheusslichen Wunden oft machen müssen und immer zum grössten Theil per primam, manchmal auf die überraschendste Weise in wenigen Tagen geheilt. Bei allen Mundhöhlenwunden aber überraschen auch den erfahrensten Operateur die genaue Coaptation (innen und aussen), welche die Doppelnath erzielt und welche gewöhnlich zu so genauer Vereinigung führt, dass man nach wenigen Monaten schon die Narbe suchen muss. Ich habe desshalb auch nach Exstirpation von Lippenkrebsen und der dessfalls nöthigen Lippenbildung, die mir seither jährlich 5—15 Mal vorgekommen sind, die Doppelnath anzuwenden, nicht versäumt.

Fall: Blasiges Osteosarkom des ganzen rechten Unterkiefers mit enormer Auftreibung. Ausrottung des ganzen rechten Kieferbalgs aus dem Gelenk. Höhlennath. Heilung der mächtigen dickwandigen Wunde in 8 Tagen. Siehe Deutsche Klinik 1861. Nr. 37. Fall I.

Andere Fälle von Kieferresection mit sehr günstigen Resultaten der Höhlennath finden sich

Deutsche Klinik 1861. Nr. 37. Fall III.
ibid 1862. Nr. 35. Fall I.

Anderer Fall von mächtiger Wangenwunde nach Zungenexstirpation.

Deutsche Klinik 1861. Nr. 43. Fall XXII.

Fälle von Lippennäthen mit und ohne Transplantation finden sich in ziemlicher Anzahl zerstreut in meinen Berichten des Mathilden-Landkrankenhauses und der Augenheilanstalt.

ibid 1859. Nr. 45 u. a. O.

Zur Ausführung des Verfahrens. Es kann bei diesen furchtbar tiefen und und klaffenden Wunden von einer umwundenen Nath gewöhnlich nicht die Rede sein, wenigstens nicht zur Vereinigung der Haupttiefen. Man braucht hier nothwendig die Totalnath nach unserer Vorschrift. Dagegen kann man ohne Anstand bei der Lippennath die Schleimhautnath mit der umwundenen Nath verbinden und die letzte an die Stelle der Totalnath setzen. Beide Nathen mit einander verbunden bilden hier eine so solide Vereinigung, dass ich mich bei der Haasenschartennath der kleinen Kinder z. B. ganz darauf beschränke und auf jeden Verband Verzicht leiste, weil ich gefunden habe, dass der letzte die Säuglinge so unruhig macht, dass die Ernährung leidet, die Kinder Tag und Nacht schreien und das Resultat gefährdet wird, während sie die Nath als schmerzlos ertragen. Im Uebrigen wirkt meine Nathweise so gut und so selbstständig, dass ich unter den ungünstigsten Umständen immer die schönste Vereinigung erzielt habe, die Zähne mochten fehlen oder in die Wundgegend hineinragen, die Wundlippen mochten starke Spannung haben oder nicht, die gespaltenen Kieferwände über einander liegen, oder breit und ungleich gespalten sein u. dgl.

von Ammon hat bereits (l. c.)
schätzbare Winke über dieses Verfahren gegeben, es aber aus sehr beschränktem Gesichtspunkt aufgefasst. Sein Freund Dieffenbach hat es darum verworfen, indem er es für die Dammnath ausbeutete.

Andere Höhlennathen.

Ich habe nützliche Anwendung von der Doppelnath bei Mastdarmwunden gemacht. Ich habe z. B. einen Mastdarm bei einer Episiorrhaphie verletzt, sogleich eine Schleimhautnath in den Mastdarm gelegt, den Knoten in die Mastdarmhöhle geschoben und dann fortoperirt, als ob keine Verletzung vorhanden gewesen wäre, mit dem besten Erfolg.

Es kömmt vor, dass bei Geburten der Damm in der Weise einreisst, dass selbst der Sphincter ani eingerissen und die Mastdarmhöhle geöffnet wird. Auch in diesem Fall genügt (nächst gehöriger Anfrischung bei bereits geschehener Vernarbung) gewöhnlich die Anlage von 1—2 Schleimhautnäthen in die Mastdarmschleimhaut und sonst das Verfahren

zur Dammschamscheidennath. In schlimmeren Fällen, wo der Riss bedeutender wäre, würde mutatis mutandis dasselbe Verfahren in der vorderen Mastdarmwand statthaben müssen, wie bei der Episiorrhaphie an der hinteren Scheidenwand, man müsste die Schleimhautnath innen knoten und über sie hin einige Totalnathen anlegen und im Damm knoten. Das übrige Verfahren unterscheidet sich in diesen Fällen nur dadurch, dass die Mastdarmschleimhaut nicht excidirt wird.

Ebenso habe ich die Doppelnath mehrfach am Auge angelegt. Ich kann ihr übrigens hier die Bedeutung nicht geben, die sie anderwärts besitzt, besonders desshalb, weil die Bindehaut am Rand des Augenlids zu dünn und zart wird, überhaupt das ganze Organ zu zart ist, und weil die Bindehaut zu früh die Augenlidplatte verlässt, um auf den Augenapfel überzugehen.

Am Schlund habe ich die Operation nicht ausgeführt, derselbe ist aber ein von aussen so zugängiges Organ und seine genaue Vereinigung ist anderen Theils nach geschehenem Schlundschnitt so dringend nöthig, dass die Doppelnath hier des Versuchs gewiss werth wäre, indem es werthvoll erachtet werden muss, eine Nath zu besitzen, die der Natur überlassen werden kann, während man die Totalnath am ersten oder zweiten Tag nach der Verwundung entfernen könnte.

Vielleicht liesse der Blasenhöhlengrund beim hohen Steinschnitt ein ähnliches Verfahren zu, wenn nicht an dieser Stelle die Wunde zu klein, die Blase zu tief läge. Ich muss mich desshalb auch nur auf die Anführung der Möglichkeit beschränken, um Ideen anzuregen, wie ein fernerer Gebrauch von dieser nützlichen Nathweise gemacht werden könnte. Die Anlegung der Nath würde allein Schwierigkeit haben, während die provisorische Fixirung der Totalnath sich leicht durch eine Röhre bewerkstelligen liesse, die als Schlingenschnürer wirkt.

Anzeigen zur Operation der Dammschamscheidennath.

Die Operationsmethode, die ich zur allgemeinen Nachahmung empfehle, gründet sich auf die Beobachtung, dass ohne Erschlaffung und relative widernatürliche Erweiterung des Damms und Scheideneingangs kein Muttervorfall geschehen kann. Sie schliesst darum keine Art von wahrem Gebärmuttervorfall aus; sie ist eben so nützlich für diejenigen Vorfälle, wo die Gebärmutter direct und primär nach unten getrieben wird und der Muttermund die tiefste Stelle des Vorfalls bildet, wie für diejenigen Vorfälle, wo der Muttermund die hintere, oder aber die vordere Wand des Vorfalls bilden hilft, wo also der Vorfall primär hinterer oder vorderer Scheidenvorfall war. Die Methode wird selbst in denjenigen Fällen gleich wohlthätige Dienste leisten, wo nur die hintere oder

vordere Scheide zu Tag getreten wäre, in den vorgefallenen Säcken aber Mastdarm oder Blase mit den für die Functionen dieser Organe nachtheiligen Consequenzen enthalten wäre. Ich habe in diesen letzteren Fällen zwar die Methode nicht ausgeführt, kann mich aber darum sehr bestimmt darüber äussern, weil sehr viele Vorfälle der Gebärmutter primär die Scheide hervortreiben, worauf die Gebärmutter folgt. Ich habe unter diesen Fällen begreiflicherweise am wenigsten die Ausbauschung der vorderen Scheidenwand in die Scheide nach der Operation ganz verhüten können. Ich habe aber in der Regel diese Ausbauschung der Scheide in den Scheidenkanal selbst auf ein ganz unschädliches Maass zurückgeführt. Im Besonderen werden die Anzeigen für die Methode folgendermassen gestellt werden müssen:

1) Alle Vorfälle, bei denen die Pessarien ohne Erfolg angewandt oder nicht mehr ertragen werden können, oder voraussichtlich nicht lange ertragen werden können; desgleichen wo die Mittel fehlen, die Pessarien zu erwerben, wo die Fürsorge für diese Hilfsmittel fehlt, wo der Wille fehlt, sich derselben zu bedienen.

2) Alle Vorfälle, wo der Damm weithin eingerissen und der Scheideneingang sehr erweitert ist. In diesen Fällen weiss der Operateur, dass auch die besten Pessarien einen dauernden Erfolg nicht leisten.

3) Die Gebärmuttervorfälle in der ärmeren Volksklasse, die sich mit schwerer Handarbeit ernährt, weil in den Verhältnissen dieser Klasse die Festigkeit und Sicherheit eines natürlichen Scheidenverschlusses unter allen Umständen vorzuziehen ist und jede andere Hilfe nur vorübergehenden Nutzen gewährt.

4) Die Methode schliesst übrigens kein Alter, keinen Stand und kein Gewerbe aus, kann bei jungen Mädchen und bei Frauen bis ins hohe Alter ausgeführt werden.

5) Die Operation ist nicht gegenangezeigt durch vorhandene Wunden und Geschwüre der Scheide und der Gebärmutter, soferne solche dem Vorfall selbst ihre Entstehung verdanken, ebenso wenig bildet die Hyperämie und Hypertrophie dieser Organe eine Gegenanzeige, sofern eine Reposition der Gebärmutter noch möglich ist. Auch die Complication mit Polypen der Gebärmutter hindert die Operation nicht (Fall XI).

Vergleichende Beurtheilung der hier gezeichneten Operationsmethode zur Dammschamscheidennath.

Wie mir nicht unglaubwürdig versichert wird, ist schon lange bei den Türken ein operatives Verfahren bekannt gewesen, den Scheideneingang unwegsam zu machen. Das Resultat der totalen oder theilweisen Herstellung des normalen Scheidenmundes durch Vereinigung der Schamlippen zu erzielen und dadurch die vorgefallene Gebärmutter zurückzu-

halten, ist die Idee von Fricke (die Episiorrhaphie eine neue chirurgische Operation, Annalen des Hamburger Krankenhauses, Bd. II. 1833, bei Perthes und Besser; wegen einiger älteren Ansprüche vgl. die Literatur im Anhang). Sein Verfahren ist die Basis aller späteren Verbesserungen und Gedanken gewesen. Fricke ist der Schöpfer der Idee. Man kann übrigens nicht leugnen, dass sein Verfahren im Ganzen nichts war als ein dürftiger Anfang. Die Art, wie er sich hilft, den Uterus zurückzuhalten, wie er die Schamlippe fixirt, wie er den Schnitt führt, wie er die Suturen anlegt — Alles bedeutet ein unvollendetes sich des endlichen Zweckes nicht völlig bewusstes Verfahren.

2) Die Idee war übrigens so glänzend, dass sie mit grosser Lebhaftigkeit aufgefasst wurde und die vielen Dissertationen, welche darüber zum Theil unter dem Protectorat von Busch erschienen: von Florian, Hendriksz, Laurell, Balfour, Wurst, Knippenberg, Grötschel, Lombard, Weinert und manchen Anderen sind lebhafte Zeugen davon. Indess konnte nicht fehlen, dass das häufige Misslingen der Vereinigung der Nath, das fast ausnahmslos nur theilweise Gelingen dieser Vereinigung und die gänzlich ungenügende Zurückhaltung der Gebärmutter eine Menge von Bestrebungen hervorrief, die Mängel des Verfahrens auszugleichen und zu verbessern. Dieffenbach führte die Balkenzange ein zur Fixirung der Schamlippe, Unna den Beinl'schen Lippenhalter, Koch die gestielte Nadel, Dieffenbach und Busch glaubten den Schleimhautrand nicht in die Nath fassen zu dürfen, Credé dehnte diese Vorschrift auch auf den äusseren Wundrand aus, Koch, Kieter und mehrere Andere glaubten in der Keilnath das Heil zu finden, Daumes und Schiefer schlugen Drathringe zur Vereinigung der Schamlippen vor und Blasius eine Kürschnernath für die Schleimhaut der Scheide und gleichzeitige Kopfnath für die äussere Haut. (Akiurgie III. 1841. Seite 102 Anmerkung).

Dieffenbach hat bekanntlich von Ammon's Lippennath (s. o.) auf die Dammnath übertragen und finden sich flüchtige Anführungen desfalls (Operativchirurgie I. 619. 625). Es ist nicht einsehbar, warum Dieffenbach nicht auf die Idee gekommen ist, die Anzeigen auf die Episiorrhaphie auszudehnen, warum überhaupt beide Schriftsteller (Dieffenbach und Blasius) der glücklichen Idee und ihrer Wirkungsweise nicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt haben.

Es folgten Vorschläge für Verbesserung der Schnittführung, Vorschläge breiterer Anfrischungen (Malgaigne, Busch, Geddings, Brown und besonders Savage) seitlicher Einkerbungen (Credé) Vorschriften für die Wahl und Lagerung der Katheter, für die Lagerung der Kranken in der Nachbehandlung, die Dauer der Fadenanlage, endlich Vorschläge für die Verbindung der Operation mit anderen Scheidenoperationen.

Gleichzeitig wurde viel gedacht und versucht, die nahe verwandte Dammnath einer besseren Aera zuzuführen, und haben Dieffenbach, Wutzer, B. Langenbeck, Roser, Schuh, Jobert und viele Andere sich bemüht, auch diese Hilfe zu verbessern.— Die neuesten Verfahrungsweisen sind von Geddings, Brown und Savage, sie finden sich abgebildet in Sprengler's Bericht über die Leistungen im Gebiete der operativen Chirurgie etc. im Jahre 1858 in Canstatt's Jahresbericht.

Es ist indess bis auf diesen Tag für eine Uebereinstimmung der Ansichten nicht einmal so viel gewonnen worden, dass man eine bestimmte Methode besässe, welche sicher zur Herstellung des Scheideneingangs führte. Die neuesten Schriftsteller (Scanzoni, Frauenkrankheiten ed. III. 1863. p. 146) berichten die allerungünstigsten Resultate. Seit Dieffenbach, getäuscht durch sein mangelhaftes Verfahren, das Anathem über die Operation aussprach, konnte man weder über den Zweck noch über die Ausführung derselben sich verständigen. Sie fiel trotz der Gegenbestrebungen einzelner wackerer Männer (worunter Savage rühmlich zu nennen), in Missachtung, weil Wenige sich rühmen konnten, dass ihre Methode auch nur gewöhnlich zum annähernden Ziel einer sicheren Heilung der Wunde führte. Einzelne Operateure verliessen ihr eigenes Verfahren, Blasius ging zur Scheidenschnürung über (vgl. Pr. Vereinszeitung 1844. S. 189). Andere zu anderen Versuchen.

Es wurde sofort, zum grossen Theil angeregt durch Fricke's Erfindung, die Wahl der Mittel und Methoden gegen den Vorfall der Gebärmutter ins Unendliche vervielfältigt. Die Chirurgie besitzt heute zu Tag ein Chaos von Empfehlungen zu genanntem Zweck.

a) Zunächst hat man sich bemüht, die Mittel zn vervielfältigen, um durch Einschieben fremder Körper in die erweiterte Scheide einen künstlichen Damm zu errichten, als Träger der Gebärmutter — durch Erfindung von Pessarien. Wir besitzen an Pessarien: kugelförmige, runde, ovale scheibenförmige, tellerförmige, ringförmige, cylinderförmige, zangenarmförmige, becherförmige, kegelförmige, gestielte, ungestielte, federnde und nicht federnde, elastische und nicht elastische, aus Schwamm, Holz, Kork, Elfenbein, Fischbein, Horn, Gummi, Kautschuk, selbst aus Porzellan und Glas und allen Arten von Metallen bereitete. Man könnte diese Liste mit den Tannenzapfen, Pommadekrucken u. a. volksthümlichen Hilfsmitteln zu gleichem Zwecke ergänzen; denn am Ende hat jeder tragbare fremde Körper als Stopfmittel dienen müssen. Die gangbarsten Mittel dieser Art sind: der elastische, runde und ovale Ring, das Hysterophor von C. Mayer, das Elythromochlion von Kilian, der Retentionsapparat von Kiwisch, der Uterussupporter von Elam, Raid und Brouard, das Hysteromochlion von Delschy, das Hysteroelythromochlion von Heller, das Hysterophor von Zwanck (bereits vielfach

modificirt und modulirt von Mikschik (empfiehlt vergoldetes Silber als Material für Zwanck's Hysterophor, kostet blos 15 fl. Conventionsmünze), von Schilling und Eulenburg das gestielte Pessarium von Simpson, dessen medicamentöse Pessarien, die Pessarien aus Feuerschwamm nach Poullien, das Pessarium von Antonio Romero y Lynares und die Kautschukpessarien von F. Pauli, von Gariel, das Bandagepessarium von Louis und Piorry, von Roser und Martin, die Unterstützungsapparate für den Damm von Hamilton u. A.

Der Leser wird auf 5 Quartseiten bei Franque l. c. pag. 72 diese Pessarien in wohlgerathener Abbildung an sich vorübergehen lassen können und reichen Stoff für den Erfindungsgeist finden.

Wer Verdammungsurtheile der Pessarien oder genauere Schilderungen ihrer mancherlei Nachtheile und Missbräuche lesen will, der mag die Schrift des Geheimerath Mayer in Berlin über Gebärmuttervorfall (S. 136 etc.), oder Dieffenbach's Operativchirurgie (I. S. 638. S. 37) oder Franque l. c. S. 17 aufschlagen. Man muss anerkennen, was Dieffenbach sagt, dass „der Gebrauch, den Vorfall der Gebärmutter oder der Scheide in allen Fällen durch die in die Genitalien eingestopften fremden Körper zeitlebens zurückzuhalten, eigentlich nicht weniger unvollkommen ist, als bei Vorfall des Mastdarms einen zapfenartigen Körper in den Mastdarm einzuschieben, um seinen Vorfall zu verhüten. Man darf nicht vergessen, dass die Pessarien ein Secretionsorgan mit einem mächtigen fremden Körper ausstopfen, welches nicht allein selbst secernirt, sondern auch der einzige Leiter für andere wichtige Secretionen und zugleich die einzige Passage für den geschlechtlichen Umgang ist, und dessen Ausstopfen noch obendrein leicht auch die Nachbarkanäle in ihren Functionen beeinträchtigt. Es ist darum die Aufgabe der Pessarien gar nicht zu vergleichen mit den fremden Körpern, welche die Leisten- und Nabelbruchpforte schliessen sollen, und doch hat die Chirurgie unzählige Versuche gemacht, die letzteren entbehrlich zu machen. So wird dann doch die Forschung so kurz nicht abgeschlossen werden dürfen, um auch für die Pessarien einen Ersatz zu schaffen.

Was ich übrigens über die Einführung blutiger Operationen im Allgemeinen an einer anderen Stelle gesagt habe, „dass sie so lange vermieden werden sollen, als auf milderem Weg eine gleich vortheilhafte Heilung erzielt werden kann“ (Schrift über die Exstirpation des Milztumor 1855. S. 21), will ich gern wiederholen und kann nicht umhin, zu bekennen, dass mir selbst und befreundeten Aerzten allerdings viele Fälle vorgekommen sind, wo Pessarien wohlthätig auf Gebärmutterleiden gewirkt haben und andererseits bei ordnungsmässigem Gebrauch lange Zeit ertragen worden sind, ohne Schaden zu erzeugen.

Auf der anderen Seite wird es keiner weitläufigen Untersuchung

bedürfen, um einzusehen, dass gerade dasjenige Hysterophor, das jetzt am meisten in ganz Deutschland à la mode ist, „das Zwanck'sche," mit den mannichfachen Abänderungen, die es schon erfahren hat, in vieler Hinsicht wesentlich Theil nimmt an den Gebrechen aller Pessarien. Man weiss, dass der Querdurchmesser des mittleren Beckenraums in kleinen Becken, Bestimmungsort der Pessarien, kaum differirt vom Beckenausgang des weiblichen Beckens (Bock, Anatomie II. S. 308. Aufl. IV). Es kann also Niemand sich der Illusion hingeben, dass das Instrument an den Knochen der Seitenwand des Beckens eine Stütze findet Es stützt sich also vornehmlich auf die elastische Scheidenwand, weitet und dehnt, drückt und reisst diese um so mehr, je mehr der Druck auf bestimmte sehr beschränkte Stellen wirkt; und wird dieser Druck auf die Dauer um so empfindlicher werden müssen, weil nur die dünne Muskulatur möglicherweise das Polster bilden kann, das in zweiter Hand den Druck aufnehmen und mildern soll. Was soll also das Hinderniss setzen, dass ein solches Instrument nicht wie alle anderen Pessarien bei dem armen Landvolk auf die Dauer Excoriationen, Geschwüre, Wucherungen, Incrustationen, Schleimflüsse und Jauchenausflüsse, Verbildungen, Verwachsungen und bösartige Entartungen zu Wege brächte! In dem Apparat liegt nicht die mindeste Garantie gegen diese Wirkungen, zudem ist derselbe theuer, in derselben Grösse nicht für alle Grade und Stadien passend, der Verderbniss unterworfen, und es gehört keine Sehergabe dazu, um einzusehen, dass die Huldigungen, die er heute erfährt, nicht ewig dauern werden. Es bleibt also auch diese Erfindung kein Mittel, die Anzeigen zu einer Operation zu schwächen, wie dieselben von uns gestellt worden sind, sofern die Erfahrung beweist, dass diese Operation leistet, was von uns behauptet worden ist.

b) Die Unmöglichkeit, mit den Pessarien auch nur die Palliativhilfe in den Fällen zu erzielen, wo man sie am meisten bedarf, bei totalen und grossen Vorfällen und in der arbeitenden Klasse hat die Aufmerksamkeit auf die operativen Versuche zur directen Verminderung des Lumens der Scheide geleitet. Zuerst hat Dieffenbach 3 Zoll lange und 2 Zoll breite Falten aus der prolabirten Scheide excidirt, und durch die Nath vereinigt; dann ging diese Methode der Elytrorrhaphie unter allerlei Namen und Modificationen auf England und Frankreich über, Marshall-Hall excidirte einen breiten elliptischen Längslappen, Ireland einen 4seitigen Lappen; Malgaigne versuchte die Ausschneidung des halben Umfangs des Scheidenmunds und schnelle Vereinigung durch die Nath; Baker Brown die Nath des hinteren und des vorderen Scheideneingangs; Geddings desgleichen (siehe Sprengler loc. cit.), Desgranges (methode curative de la chute de l'uterus 1854) versuchte durch seine pinces vaginales (eine Art von grossen

Serres fines) das Lumen der Scheide zu verringern und die Versuche mit dem Pincement du vagin sind in Frankreich sehr in Schwung gewesen; Blasius und Bellini haben versucht, die Scheide theilweise oder ganz zu unterbinden, Blasius namentlich legt durch die Wand der Scheide mit durchzogenen Stichen Ligaturen, welche geknotet, und allmälig fester angezogen werden, um granulirende Stellen im Umfang der Scheide zu erzeugen, durch deren Vernarbung eine Zusammenziehung des Organs erfolgen soll; endlich ist Gérardin so glücklich gewesen, die Obliteration der Scheide zu erfinden.

Da alle Arten von Nathversuchen der Scheide die Operateure auf die Dauer nicht befriedigen wollten, so wandte man sich einer anderen Art von Versuchen zur Verjüngung des Lumens der Scheide zu — der Aetzmethode. Man hat bereits verschiedene dergleichen Methoden ausgedacht, Aetzen der Scheidenhaut mit salpetersaurem Quecksilber (Laugier), mit concentrirter Schwefelsäure (Selnow), mit Höllenstein, kaustischem Kali und salzsaurem Zink. Dieffenbach, „nachdem er das Ausschneiden und Nähen oder Abschälen der Schleimhaut der Scheide als unsichere Heilmethoden fast ganz aufgegeben hatte“ (l. c. I. 645) wandte sich dem Gebrauch des Cauterium actuale zum gleichen Zwecke zu. Derselbe Autor, welcher meint und im selben Buch (S. 77) ausspricht, „dass das letzte Stündlein des noch üblichen Glüheisens fast geschlagen haben möchte, sagt auch, „dass die Erfolge der Anwendung des Glüheisens zur Heilung des veralteten Gebärmuttervorfalles zu den erfreulichsten gehören“ (ibid. 646). Ich bin selbst ein Freund des Glüheisens und habe seine grossartigen Wirkungen im mannichfaltigsten Gebrauch schätzen lernen und habe seine Heilanzeigen in meinem Verfahren mannichfach erweitert. Ich bin auch gestützt auf eigene Versuche und anatomische Untersuchung (s. o.) gar nicht zweifelhaft, dass das Glüheisen zuweilen im Stande ist, den Gehärmuttervorfall für längere Zeit zu beseitigen, wenn es so gründlich angewandt wird, als das feste Scheidengewebe verlangt, um tief greifende feste Narben zu bilden. Ich bin aber fest überzeugt, dass die Statistik der Heilung mit Glüheisen keine glänzende sein kann, wenn man die Versuche der verschiedenen Heilkünstler zusammenstellen wollte. Meine wichtigsten Gegengründe gegen die Anwendung des Glüheisens als Regelverfahren liegen in folgendem: Es ist keine grössere Verschiedenartigkeit zu denken, als das Verhalten der Scheide bei Gebärmuttervorfall, nicht blos ihr Lumen, auch ihre Consistenz, Dicke etc. sind überaus verschieden (s. o.), sie verlangt folgerecht zum gleichen Zweck in verschiedenen Fällen ein ganz verschiedenes Verfahren, setzt darum zum Gebrauch des heroischen Mittels eine grosse Uebung und Gewandtheit voraus; es behindert ferner die Cauterisation zwar im glücklichen Fall eine Zeit lang die Passage des Uterus, sobald

BOSTON MEDICAL OCT 23 1923

aber die Narbe ihre Geschmeidigkeit wieder erlangt, hört die Wirkung um so gewisser auf, je mehr der Scheidenboden, der Damm etc. defect ist oder mangelt. Die Ustion mit dem glühenden Eisen könnte desshalb als Hilfsverfahren ganz zweckmässig sein und die blutige Operation unterstützen und zur Förderung der Contractilität und Festigkeit der Scheide der letzteren vorausgehen. Sie muss aber dann ausserhalb des Beckens angewandt werden in Form von soliden langsam mit dem Prisma gezogenen Längsstreifen über die noch auf dem vorgefallenen Uterus gespannte Scheidenhaut.

Ich könnte aus der Reihe der unglücklichen Versuche, welche Dieffenbach's Nachfolger unternommen haben, Beweise anführen, wie weit entfernt die Nachahmer zuweilen von ihrem grossen Meister bleiben. Ich kann mich übrigens auch des Gedankens nicht entschlagen, dass es nicht ohne Gefahr sein möchte, in allen Fällen mit der unerlässlich nöthigen Energie vorzuschreiten und dass nicht jede Hand dieselbe, gefahrlos auszuüben geschickt sein dürfte — ein Umstand, der um so wichtiger ist, als das Uebel, gegen welches das Mittel angewendet wird, nicht lebensgefährlich ist.

c) Noch hat ein anderer Autor die blutige Operation ganz zu beseitigen gesucht, indem er auf unblutigem Wege zu erreichen suchte, was sie leisten sollte. Hamilton hat einen Apparat fertigen lassen, der den Damm von beiden Seiten, wie eine doppelte ⊤ Binde zusammenpresst und indem er bemüht ist, in die Tiefe zu wirken, das leisten soll, was mein oben geschildertes Verfahren wirklich leistet. Die Unsicherheit und Ungleichförmigkeit der Wirkung, deren lästige Eigenschaften, deren Unerträglichkeit auf die Dauer dürften Gründe genug sein, ihn mit der sicheren operativen Hille zu vertauschen, und wir können aus dieser Empfehlung nur die immer wiederkehrende Anerkennung der Anzeigen benützen, den Damm auf eine gründliche Weise zu stützen und zu schützen, um die Beckeneingeweide an ihrer Stelle zu erhalten.

Resumé. So kehren wir denn nach dieser Rundschau und vergleichenden Beurtheilung zurück auf meine Methode des blutigen Verfahrens.

Ihre in einem 9jährigen Cyklus von Operationen beobachteten Wirkungen sind:

1) dass sie in allen Fällen einen soliden Damm und Scheidenverschluss herstellt;

2) dass sie eine Verengung des ganzen Scheideneingangs bewirkt, und dadurch die Scheide in ein mehr oder weniger natürliches Lageverhältniss zurückführt, deren Umstülpung erschwert, oder unmöglich macht, ihre Sackbildung, Duplicaturen und Vorfälle vermindert oder aufhebt;

3) dass sie die Gebärmutter hoch oben hält und den vorher dislo-

cirten Theilen die Möglichkeit gibt, in der Heilungsperiode ihre Elasticität wieder zu gewinnen;

4) dass sie dauernd alle widrigen und gefährlichen Folgen des Vorfalls aufhebt, als die Geschwürbildung an Scheide und Gebärmutter, die weitere Entartung dieser Organe, als Hypertrophie, Verhärtung, Schwellung und Entzündung, die gleichzeitigen Blasenkrämpfe, Blasendislocationen und Harnbeschwerden, Mastdarmkrämpfe, Mastdarmdislocationen und Mastdarmbeschwerden, Mutterkrämpfe, Mutterblutungen, Menstruationsbeschwerden, endlich die gleichzeitigen cardialgischen Beschwerden und secundäre Nervenschwäche des Individuums;

5) dass sie die Arbeitsfähigkeit des Individuums herstellt;

6) dass sie die geschlechtlichen Functionen wiederherstellt, den Coitus zulässt, die Befruchtung möglich macht und auch dem Gebären nach Ablauf einer gewissen Periode kein absolutes Hinderniss entgegenstellt.

Die Art, wodurch sich die hier gezeichnete Operationsmethode von der Fricke'schen Methode der Episiorrhaphie und von vielen nachherigen zum Theil von allen bekannten Methoden unterscheidet, liegt in folgenden Momenten:

1) die Wundränder begreifen nicht blos die grossen Labien, sondern auch einen Theil der unteren Scheide und umfassen die ganze hintere und grössere Hälfte der Vulva, einen entsprechenden Theil des Dammes und steigen zur Scheide auf, während fast alle bekannten Methoden sich auf die Lippenanfrischung, oft nur theilweise oder stellenweise, beschränken;

2) die Nathweise verwandelt die penetrirende Damm- und Schamspalte und Scheidenwunde zunächst in eine nicht penetrirende durch Anlegung einer inneren Nath, heftet aber diese sofort entstandene einfache Wundspalte wie eine penetrirende Wunde, — während die besten bekannten Methoden die offene penetrirende Wunde wie eine nicht penetrirende heften, den inneren Wundrand zum Theil auch den äusseren ganz ungesäumt lassen, Andere zwar den inneren Wundrand fassen, aber entweder seine Anleimung nicht schützen oder die sichere Aneinanderlegung des Wundgrundes darüber versäumen;

3) dass sie jedem Moment der ganzen Operation und Nachbehandlung diejenige Aufmerksamkeit und strenge Sorgfalt zuweist und Anleitungen gibt, ohne deren genaue Kenntniss diese Operation unmöglich das Gemeingut der Aerzte, resp. Wundärzte werden kann.

Flüchtige Beobachter mögen immerhin einwenden, dass ich diese Methode durch Eigenthümlichkeiten begründe, welche kleinlich sind. Ich bedauere voraus erwidern zu müssen, dass in der Chirurgie so gewiss als in der ganzen Medicin und verwandten praktischen Wissenschaften,

der Kriegskunst etc. der Erfolg seltener von grossen als von kleinen Fehlern vereitelt wird und dass desshalb besonders in schwierigen und zweifelhaften Dingen die Minutiosa zu sichten und zu regeln, oft das einzige Mittel ist, den grossartigsten Ideen Eingang zu sichern. Im Uebrigen spreche ich kein Verdienst an, als dem Erfinder Fricke den Denkstein zu sichern, der wankte.

Operationsfälle

vom Verfasser ausgeführt zwischen dem Januar 1854 und December 1856, also im Laufe von drei Jahren *).

Erster Fall: Erste Ausführung einer Doppelnath; Erzielung eines vollständig festen Damms, ohne Brücken- oder Fistelbildung, hoher Stand der Gebärmutter, keine Hernie, kein anomales Senken der Gebärmutter, natürliche Weite des Scheidenmundes, völlige Herstellung aller gestörten Functionen nach nunmehrigem Ablauf von 9 Jahren.

Soldan, Sophie, aus Darmstadt, 40 Jahre alt, schmal und elend aussehend, unverheirathet, hat fünf Kinder geboren, das jüngste noch in der Wiege, litt seit langer Zeit an Senkung der Gebärmutter und seit der letzten Geburt vor 9 Monaten an vollkommenen Vorfall der Gebärmutter. Der Vorfall scheint primär ein Scheidenvorfall gewesen zu sein, wenigstens stand der Muttermund nach hinten, und fand im völlig reponirten Zustand ein starkes Austreten der vorderen Scheidenwand in den Scheidenkanal hinein statt. Der Damm war weithin eingerissen und die Vulva reichte fast bis zum After, die Scheide ist sehr erweitert und die Zellgeweblagen zwischen Scheide und Mastdarm sehr dünn. Die ganz unerträglichen Zufälle, welche dieser Vorfall veranlasst hatte, waren: ein sehr starker übelriechender Schleimfluss aus den Genitalien, heftige Schmerzen und krampfhafte Beschwerden beim Urinabgang und bei der Menstruation, heftiges Drängen nach dem Mastdarm, Gefühl als wolle alles durchbrechen, gänzliche Unfähigkeit zu jeder schweren Arbeit, vollständige Arbeitsunfähigkeit gegen Abend.

Am 14. Januar 1854 geschah nach gehöriger Vorbereitung des Mastdarms, der Urinblase etc. und in der Seitensteinschnittslage die Ope-

*) Ich habe nur aus dem Grund sämmtliche neuere Erfahrungen, welche mehr als die doppelte Zahl der hier erwähnten betragen und von den schönsten Erfolgen begleitet waren, unberührt gelassen, um dem Einwand der Neuheit der Fälle und ihrer deshalb fehlenden Beweiskraft zu begegnen.

ration unter Assistenz der drei verheiratheten Gehilfen und hiesigen Bürger Bach, Geisler und Muth, welche ich nebst mehreren anderen zum Unterricht in der niederen Chirurgie um mich vereinigt hatte. Die Gebärmutter ward mit der Steinsonde reponirt, die grossen Lippen mit der Museux'schen Zange in Spannung gesetzt und dann mit dem Bistouri in Kartenherzform abgetragen, so dass eine grosse, bis tief in die Scheide hineinragende Wunde mit zwei symmetrischen Hälften entstand. Aus Mangel an Vorsicht ward bei diesem Acte der Operation der Mastdarm an einer beschränkten Stelle oberhalb des Sphincter verletzt. Ich legte desshalb, ehe ich zur Nath der Wundränder schritt, eine Knopfnath in die Schleimhaut des Mastdarms, und schob deren Knoten in den Mastdarm hinein, seine Abstossung der Natur überlassend.

Alsdann schritt ich zur Anlegung der Näthe. Ueberzeugt, dass die Heilung gewöhnlicher Episiorrhaphien desshalb sehr leicht scheitert, weil die Totalnath die breiten Wundränder allzusehr comprimirt und der Vortheil keilförmiger Vernarbung dadurch verschwindet, überzeugt, dass jene Nath die breiten Wundflächen allzusehr dem Einsickern des Urins und der Wundsecrete von innen her preisgibt, überzeugt, dass, wenn die Nath sicher gelingen soll, die genaueste Aneinanderlagerung der Wundränder mit der unlösbar festen Verbindung derselben vereinigt sein muss — glaubte ich vor der Anlegung, resp. Schliessung der nach bekannten neueren Grundsätzen ausgeführten Totalnath, die scheusslich klaffende, den ganzen Damm in zwei offene Lager theilende und total penetrirende Wunde in eine nicht penetrirende verwandeln zu müssen. Um diess zu erzielen legte ich zuerst in die entsprechenden Wundränder der inneren Haut der Scheide zwei schmale Näthe in der Weise an, dass demnächst der Knoten nach innen zu liegen kam und in die Scheide hinein gezogen werden konnte — innere Nath. Ohne diese innere Nath vorläufig zu schliessen, legte ich sofort in Abständen von je 1 Centimeter vom Wundrande, von innen nach aussen vorgehend mit dem Jobert'schen Nadelhalter 4 Totalnäthe an, welche in stets ungefähr gleichen Abständen unter einander von innen nach aussen durchgeführt wurden, so dass demnächst der Knoten nach aussen zu liegen kam und auf der äusseren Haut geschlossen werden konnte. Zur inneren Nath benutzte ich einfach seidene Fäden, zur Totalnath Fadenbändchen. Als ich darauf zuerst die inneren Näthe zu schliessen begann, war ich höchst erstaunt zu sehen, wie vollständig dieses kleine Mittel die scheusslich penetrirende Wunde in eine einfache nicht penetrirende zu verwandeln im Stande war. Die 4 Totalnäthe schlossen und coaptirten nunmehr die Wunde auf's genaueste, so dass ohne Beleidigung des Scheideneingangs der innere Wundrand nicht mehr zugängig war. Ich hatte dess-

halb die inneren Fäden hart am Knoten abgeschnitten und der Natur zu überlassen beschlossen.

Die Patientin ward sofort auf ein horizontales Lager gebracht, mit etwas erhöhtem Becken, die Kniee unterstützt und die unteren Extremitäten mit Handtüchern vereinigt. Es ward vor der Schliessung der oberen Nath der Katheter eingeführt, gut verstopft und gelagert und nachher eine Gabe Opium von 15 Tropfen gereicht.

Erst am 20. Januar wurden die Fäden der Totalnath herausgenommen und ergab sich, dass die hintere Fadenschlinge einen Umfang von 2 Zoll hessisches Maass hatte. Ich liess von diesem Tage an die Scheide mit lauem Wasser täglich ausspritzen, am Ende der zweiten Woche spülten sich dabei die Fäden der inneren Nath los. Die eiternden Fadenwunden der Totalnath, welche stark eingeschnitten hatten, heilten rasch. Die ganze Wunde war durch schnelle Vereinigung geheilt, nur im hinteren Wundwinkel blieb eine kleine Fistel offen, welche nicht zu penetriren schien; bei fortgesetzter Rückenlage und Reinigung heilte auch diese bis zur dritten Woche, um eine schöne glatte Narbe zu hinterlassen.

Die Wirkungen dieser Operation und ihr Erfolg waren so überraschend gut, dass ich mich veranlasst sah, mein Verfahren in den Sitzungen des ärztlichen Vereins zu Darmstadt am 6. und 13. Februar desselben Jahres bekannt zu machen und in den genauesten Zeichnungen zu erläutern und zu versinnlichen. Die Herren Doctoren Balser, Jochheim, Pfannmüller u. s. w. haben diese Patientin nach jenen Sitzungen mit mir untersucht und zwar am 7. 11. und 27. Februar etc. 1854. Nur der hier nicht genannte in Angelegenheiten der Episiorrhaphie damals noch unkundige Berichterstatter des Vereins hat es verschmäht, an den Untersuchungen dieser Herren Theil zu nehmen und sich begnügt in seinem sogenannten Gutachten an den Verein, ohne die Geheilte gesehen zu haben, Dieffenbach's Urtheile über den Gegenstand nachzuschreiben. Die untersuchenden Herren haben sämmtlich einen Scheideneingang gefunden, worin zwei Finger eingebracht werden konnten, dessgleichen eine feste ganz geschlossene ebene Dammnarbe, von fast Zolldicke, schräg nach hinten aufsteigend, einen Muttermund, der selbst im Stehen kaum zu erreichen war, und Rückkehr der Integrität aller vorher krankhaften Functionen, Aufhören aller Krämpfe und Schmerzen, regelmässige schmerzlose Urinabsonderung, regelmässige schmerzlose Menstruen, Aufhören des Schleimflusses aus den Genitalien. Die Untersuchung des Herrn Dr. Balser insbesondere hat stattgefunden am 7. Februar und die von ihm vorgenommene Menstrualuntersuchung im Stehen geschah, nachdem Patientin $3^1/_2$ Stunde ausser Bett mit Stubenarbeiten beschäftigt und beständig auf den Beinen zugebracht hatte; die Scheide war so contrahirt und normal situirt, dass Herr Dr. Balser der Ansicht war, „es sei nicht entfernt

mehr ein Herabsteigen des Uterus zu erwarten.“ Auch die Okularinspection in Rückenlage wurde nicht versäumt.

Da mittlerweile verlautete, dass unbillige Bedenken gegen den ferneren Verlauf dieses Operationsresultates erhoben worden seien, so zog ich einen meiner hiesigen Freunde, den Obermedicinalassessor und jetzigen Obermedicinalrath Dr. Pfannmüller zur gemeinsamen Untersuchung zu. Das Protokoll dieser Untersuchung wurde unmittelbar nach derselben aufgesetzt, alsbald unterzeichnet und dem ärztlichen Vereine bekannt gemacht.

Protokoll vom 23. November 1854 Nachmittags 4 Uhr.

Es begaben sich unterm heutigen Nachmittags 3 Uhr die beiden unterzeichneten Aerzte zu Sophie Soldan, Wittwe Tochter, nächst dem Carlshof, um dieselbe zu untersuchen, nachdem sie vor mehr als 10 Monaten von Dr. Küchler operirt worden ist durch Episiorrhaphie.

Auf Befragen erklärte dieselbe:

1) dass sie seit längerer Zeit die Arbeit im Hause ganz allein besorge, weil ihre Mutter abwesend und sonst Niemand da sei, der für die Kinder sorge, dass sie Wasser trage (über 2 Stiegen), Feuerung und alles besorge von früh bis spät, während sie früher arbeitsunfähig gewesen sei;

2) dass die heftigen Krämpfe im Mastdarm, mit Gefühl, als wolle Alles durchbrechen, aufgehört hätten;

3) dass die Beschwerden beim Uriniren, dessgleichen die Schmerzen in der Blasengegend sie gänzlich verlassen hätten;

4) dass die Schmerzhaftigkeit bei der Periode (Krämpfe) gänzlich aufgehört hätte;

5) dass der widrige Schleimfluss mit Wundsein aus den Genitalien gänzlich verschwunden sei;

6) dass sie sich überhaupt vollständig wohl fühle, mit Ausnahme eines gewissen Druckes, den sie „bei Witterungswechsel“ in der Narbengegend fühle;

7) dass sie auch heute Wasser getragen, viele Treppen gestiegen und den ganzen Tag auf den Beinen gewesen sei.

Die Unterzeichneten begannen dann die Untersuchung der Rubricatin im Stehen. Es war ihnen, ehe sie zur inneren Untersuchung schritten, bemerkenswerth, dass der Damm, d. h. die Gegend zwischen der Scheidenmündung und dem After, sich weich und leer anfühlte, nichts von Härte und nichts von sackartiger Wölbung zeigte, der Scheidenmund war vollkommen und leicht zugängig für den Finger und sein unterer Rand stand einen halben Zoll hinter der Mündung der Harnröhre. Die innerliche Untersuchung ergab eine wohlgerathene weiche Narbe und eine solide Herstellung des breiten Damms zwischen Scheidenmund und After. Der touchirende Zeigefinger musste ganz eingeführt werden, um den meh-

rere Zoll hochstehenden Muttermund zu erreichen, dessen hintere dünnere und kürzere Lippe an der hinteren Scheidenwand in den weiten Muttermund hineinführte. Während der Finger des einen von uns sich in dieser Lage am Muttermund befand, führte der andere seinen Zeigefinger durch den Mastdarm ein, und traf in dieser Führung den aufrechtstehenden Finger des Andern am Ende der ersten Phalanx, während dieser genau nicht weiter eingegangen war, als dringend nöthig erschien, um den hochstehenden Muttermund zu erreichen. Bei einer Wiederholung des Experiments mit gewechselten Händen traf sogar der durch den Mastdarm eingeführte Zeigefinger den andern in Mitte der ersten Phalanx.

Nach Feststellung dieses Resultats schritten die Unterzeichneten zur Untersuchung im Liegen; es ergab sich dabei, dass die äussere Narbe rein, glatt und vollkommen war, namentlich nicht eine Spur von Fisteln und dergleichen daran zu entdecken. Der Scheideneingang, weit und reichlich geräumig, um den Coitus zu gestatten, konnte auch mit den Fingern weit ausgedehnt werden und setzte die weiche Narbe dabei kein sichtbares Hinderniss. Die innerliche Untersuchung in dieser Lage ergab das bemerkenswerthe Resultat, dass der Muttermund genau in derselben Höhe stand, in der er bei der Untersuchung im Stehen gestanden hatte.

Auch zeigte die Inspection bei geweitetem Scheideneingang und Lichteinfall in die Scheide, dass Scheideneingang und Damm leer waren und nichts weniger als ein Muttermund auf denselben ruhte.

Wir bezeugen solches nach bestem Wissen.

Dr. Küchler. Dr. Pfannmüller.

Es folgt weiter das Untersuchungsresultat des Herrn Dr. Caprano, eines seit etwa 24 Jahren selbstständig und vielfach als Geburtsarzt beschäftigten sehr geachteten Kreisarztes der Provinz Rheinhessen (Kreisstadt Alzei) vom 15. April 1855, 15 Monate nach der Operation. Die Patientin behauptet sich völlig wohl zu fühlen, auch ihre Periode und alle früher in Unordnung gewesenen Functionen seien geregelt. Patientin ist zur Zeit der Untersuchung menstruirt, die Menstruation gerade in vollem Gange und sehr reichlich. Es geschah die Untersuchung im Stehen; der Scheidenmund ist weit offen, lässt 2 Finger bequem eindringen, der schräg nach oben und hinten ganz eingeführte Zeigefinger erreicht den Muttermund und kann derselbe rundum frei umgangen werden mit dem Finger. Der Muttermund (mehr nach hinten gesenkt als bei früherer Untersuchung) ruht nicht auf dem schräg aufsteigenden glatten Damm, das früher angegebene Druckgefühl bei Witterungswechsel in der Dammnarbe hat sich ganz verloren; Patientin behauptet, dass sie die schwersten Arbeiten thut, ohne die mindesten Beschwerden oder Gefühl von Senkung der Gebärmutter. Die Untersuchung in halb liegender Stellung ergab: dass der Damm nicht eine Spur von Wölbung hat, man kann nach Ein-

führen des Fingers und Abwärtsdrücken des Damms in die weite Scheide sehen, und sich durch das Gesicht, wie sonst durch das Gefühl überzeugen, dass der Uterus nicht auf dem Damm aufliegt. Die Untersuchung des Damms mit dem Finger zeigt, dass derselbe leer ist.

Es folgt weiter das Untersuchungsresultat des Hospitalarztes und praktischen Arztes Dr. F. Freusberg aus Arnsberg in Westphalen, der 22 Jahre lang die Geburtshilfe in einer ausgedehnten Praxis als Lieblingsgeschäft betreibt, vom 22. August 1856, mehr als 31 Monate nach der Operation. Die Untersuchung geschieht wie die vorige um die Nachmittagszeit. Patientin hat den ganzen Tag grobe Arbeit gethan. Die Untersuchuung im Stehen ergibt, dass der Damm ganz leer, mehr concav von aussen nach innen, als convex ist, in den Scheidenmund dringt der Finger sehr bequem ein, vordere und hintere Scheidenwand sind in ihrer Lage (die Scheide enger als bei der letzten Untersuchung), der Muttermund ist so hoch stehend, dass der ganze Zeigefinger in die Beckenaxe eingeführt werden muss, um ihn zu erreichen, derselbe ist ganz frei, sitzt namentlich auf keiner Brücke auf, die vordere Muttermundlippe stark entwickelt, die hintere dünn und schmal. Die Untersuchung in der Rückenlage ergibt: dass der Damm breit und wohl erhalten, die ebene Narbe fast verwischt, weich und geschmeidig, die Narbe am hinteren Ende noch zolldick und von hinten nach vorn keilförmig ablaufend ist. Freusberg ist mit mir der Meinung, dass hier der normale Zustand eines Weibes, das fünf Mal geboren hat, vollkommen hergestellt sei. Patientin dient seitdem als Hausmagd und hat sich nach neuesten Mittheilungen im Zustande ihrer Genitalien nichts verändert. Sie hält sich und ich sie für vollkommen hergestellt und glaube ich nach nunmehr neunjährigem Bestand der Heilung zu diesem Urtheile berechtigt zu sein. Die Untersuchungsresultate der drei letztgenannten Herren sind seiner Zeit in der deutschen Klinik 1857. Nr. 38 mit deren ausdrücklicher Genehmigung veröffentlicht worden.

Zweiter Fall. Vollkommener Gebärmuttervorfall von 10jähriger Dauer. Doppelnath. Erzielung eines vollständig festen Dammes durch dieselbe Methode, hoher freier Stand der Gebärmutter, natürlicher solider Scheidenkanal, gehörige Weite des Scheidenmundes. Bestand der Heilung trotz der Wiederaufnahme eines mühseligen und schweren Berufsgeschäfts (Taf. XII).

Ich entnehme diesen Fall einem Vortrag gehalten in Frankfurt am Main und veröffentlicht in der deutschen Klinik (1858. Nr. 3)*).

*) Ich muss nachträglich um Entschuldigung bitten, dass ich mir erlaubt habe die Namen einiger Herren des Frankfurter ärztlichen Vereins, welche diesen

Wendel, Barbara, Nikolaus Wittwe von Niederkinzig, 66 Jahre alt, ohne Kinder, von robustem Körperbau, litt an vollkommenem Gebärmuttervorfall, der seit 10 Jahren bestanden hatte, und durch schweres Arbeiten allmälig entstanden sein soll. Der Muttermund stand gewöhnlich ganz ausserhalb der Vulva hinter dem wie ein runder Ballen vorgefallenen vorderen Scheidengewölbe, der Damm war nach zwei Seiten hin eingerissen und vernarbt, zwischen beiden Rissen wölbte sich auch das hintere Scheidengewölbe auf dem Dammriss nach aussen. Der Vorfall der Gebärmutter wird vollkommen beim Gehen, beim Versuch zu Stuhl zu gehen, zu uriniren, beim Zusammenkauern des Unterleibes. Es findet beständig blutige Absonderung aus den Genitalien statt, Die Hände der Patientin sind ganz glatt geworden, weil jede schwere Arbeit ihr unmöglich ist.

Die Operation geschah im Landkrankenhause, unter Assistenz des Herrn Stabsarztes Dr. Reuling und Obermedicinalrath Dr. Pfannmüller am 30. Juni 1854. Die Lagerung war die Seitensteinschnittlage, die Vorbereitung geschah durch Katheter, Clysma und Chloroformirung der Patientin, die Spannung der grossen Lippen und Narbenränder des Dammes ward mit Museux'schen Zangen besorgt; nach der gehörigen Anfrischung in Kartenherzform wurden zuerst drei innere Scheidenhautnathen, dann folgend 4 Totalnathen durch die ganze Dicke des angefrischten Dammes angelegt, durch Schliessung der inneren Nathen die Wunde zuerst in eine nicht penetrirende verwandelt und dann die Totalnathen aussen geschlossen. Während der Schliessung der äusseren Nath wurden die Kniee einander genähert, die Einlagerung des wohlverstopften Katheters vor der Schliessung der vordersten Totalnath besorgt. Nach der Operation Lagerung mit erhöhtem Kreuz und Verabreichung von 10 Tropfen Opiumtinctur.

Das Verfahren wurde durch nichts gestört, als durch den Abgang reichlicher Kothmassen während der Nathanlegung und Schliessung, unter fortgesetzten heftigem Drängen auf die Beckeneingeweide, — ein Umstand, der vermieden worden wäre, hätte Patientin am Abend zuvor eine tüchtige Gabe Ricinusöl erhalten. Die Blutung war gering. Am 5. Juli geschah die Ausziehung der 4 Fadenbändchen der Totalnath, am 10. Juli erschien der ganze Kern der Wunde bis auf eine kleine Fistel nächst dem

---

Fall 6 Monate nach der Operation zu constatiren Gelegenheit hatten, zu veröffentlichen. Es schien mir damals von Werth, sachverständige Zeugen zu nennen, enthält aber durchaus nichts Wesentliches, da die Constatirung der Heilung des Falls durch den Frankfurter Verein selbst in dessen öffentlichem Jahresbericht (Schmidt's Jahrbücher 1855, B. 88. Nr. 2. S. 278) mehr als genügt.

After völlig und schön geheilt, nur die Cutis klaffte noch oberflächlich. Eine der inneren Näthe ward am 12. Juli mit der Injection ausgespült, die erst seit dem 7. Juli täglich vorgenommen worden war.

Patientin ward am 30. Juli aus dem Landkrankenhause entlassen. Die Narbe war damals ganz trocken, rein und nach hinten zolldick, der Scheideneingang ganz frei, der Muttermund frei und hochstehend, kaum zu erreichen, der Scheidenkanal nicht erweitert, in demselben keine Hernie von Blase oder Mastdarm bemerklich, seine Wände solid. Die Fistel im Damm blieb noch längere Zeit zurück und ist nur nach und nach spontan geheilt. Die Frau hat sich ihrer früheren Beschäftigung als Bötin und Trägerin schwerer Lasten, mit allen mühseligen Arbeiten, die damit zusammenhingen, bald nach ihrer Heilung in vollem Maasse wieder ergeben und war auch zur Untersuchung zu Fuss von Darmstadt nach Frankfurt gekommen.

Dritter Fall. Doppelnath bei einem vollkommenen und primären Gebärmuttervorfall einer paraplegischen alten Frau, wegen bedenklicher Geschwürszustände der Gebärmutter. Anfrischung in Hufeisenform und der Hauptsache nach vollständiger Erfolg. Zurückbleiben einer engen Fistel, nahe dem hinteren Wundwinkel.

Leitermann, Barbara, Michaels Ehefrau von Mittelkinzig, 71jährige Bauersfrau, die 4 Kinder geboren und viel und schwer gearbeitet hat. Sie leidet seit 10 Jahren an einem completen Muttervorfall, und gleichzeitig an einer rheumatischen chronischen Paraplegie in dem Grad, dass sie nur auf Krücken der Ortsbewegung fähig ist. Die ganze Gebärmutter liegt allzeit ausserhalb der Vulva, der Muttermund hat die tiefste Stelle. Der ganze breite Muttermund und flach gedrückte Mutterhals sind mit einem grossen Gechwüre bedeckt. Dasselbe hat so tief eingefressen und sieht so hässlich inkrustirt aus, dass der gutartige Charakter desselben erst nach geschehener Reinigung entdeckt werden konnte. In der davon aufgenommenen Zeichnung hat die vorgefallene Gebärmutter eine stumpf abgeschnittene Eigestalt, mit einem hässlichen Divertikel am unteren Ende, dem geschwürigen Muttermund und Mutterhals. Da die gangbaren Mittel zur Zurückhaltung der Gebärmutter wegen des gänzlichen Mangels des Dammes erfolglos geblieben waren, so suchte Patientin, weniger wegen des Vorfalls, als wegen der unerträglichen Schwärungen Hilfe. Da ich aber kein Mittel kannte die letzteren zu heilen, als die Reposition der Gebärmutter, so wird der Patientin die Operation vorgeschlagen und mit Dank angenommen. Die Operation geschah am 5. Aug. 1854 mit Assistenz der Herren Stabsarzt Dr. Reuling und einem anderen Militärarzt. Da es nicht in Absicht liegen konnte, diese Patientin wieder zu schweren Arbeiten fähig zu machen, und da die äus-

seren Genitalien überaus schlaff herabhängend waren, so wurde bei der Anfrischung in diesem Fall von der herzförmigen Gestalt der Wunde Umgang genommen, und der Scheidenmund in Form eines umgekehrten Hufeisens angefrischt, so dass die Tiefe der Wunde im ganzen Umkreis sich mehr gleich blieb, dieselbe weniger in die Scheide hineinragte und im nicht gespannten Zustand eine Breite von nahezu einem Zoll hatte. Es wurde darauf die Doppelnath angelegt mit 4 äusseren und mehreren inneren Näthen. Ueberhaupt wurde im Uebrigen nach den obigen Regeln verfahren. Die Herausnahme der Fäden der Totalnath geschah am 10. August, also am 5. Tage. Die ganze Nath war an diesem Tage vereinigt, stellenweise namentlich war die Vernarbung ganz trocken, stellenweise dagegen hatte der äussere Wundsaum ziemlich stark geeitert und im tiefsten Grund der Wunde begann eine Fistel zu penetriren, so dass zur Noth ein Finger durch die Wunde durchgeführt werden konnte. Die Fäden hatten ziemlich tief eingeschnitten, ohne dass die Geschwulst der Lippen in der Heilungsperiode beträchtlich gewesen wäre. Der Wundgrund und der Wundsaum im Innern der Scheide waren bis zum hinteren Wundwinkel vollständig vereinigt, selbst der Eintritt einer ziemlich heftigen Diarrhöe vom 6. Tage an that dieser Vereinigung nicht den mindesten Abbruch.

Am 22. August war eine schöne, ebene, feste, etwa 2 Centimeter dicke Vernarbung des ganzen Wundsaumes erzielt, nur im hinteren Wundwinkel oder diesem nahe, war wenigstens vorläufig eine kleine Fistel zurück geblieben, durch welche man den kleinen Finger nicht mehr einführen konnte. Der Scheideneingang war frei und die Gebärmutter stand sehr hoch. Die Festigkeit und Sicherheit, mit der das innere Genitalsystem gepackt und geschlossen war, machte einen eigenen Contrast gegen das schlotterige mehr als Hand breite Herabhängen der Haut der Glutäen hinter dem Damm. Patientin wurde bis zum 4. September im Landkrankenhaus, wo sie operirt war, zur Beobachtung behalten und an diesem Tag entlassen. Am 30. October erhielt ich über das fernere Schicksal dieser Alten die beste Nachricht. Die Herstellung des Genitalleidens hatte einen trefflichen Einfluss auf den ganzen Gesundheitszustand der Frau, die seitdem wieder besser fortkann und ihre häuslichen Beschäftigungen wieder aufgenommen hat. Am 26. April 1855, also 9 Monate nach der Operation, erhielt ich ebenfalls sehr gute Nachrichten von der Frau durch deren Tochter, sowie kurz zuvor durch ihren Mann. Von einem Wiedersenken der Gebärmutter fühlt die Geheilte durchaus nichts. Die letzte Nachricht vom 25. Februar 1856 meldet ebenfalls eine vollkommene und sehr schöne und dauernde Heilung.

Vierter Fall. Doppelnath bei einem vollkommenen Gebärmuttervorfall von langer Dauer. Vollkommene Heilung.

Spontane Heilung einer zurückgebliebenen Fistel. Senkung der vorderen Scheidenwand nach zwei Jahren ohne bekannt gewordene Ursache.

Ohl, Margaretha, Georg's Ehefrau von Grosszimmern, 41 Jahre alte Frau eines armen Taglöhners, leidet an einem vollkommenen Gebärmuttervorfall und zwar seit 15 Jahren, mit erheblicher Verschlimmerung aller Beschwerden seit dem letzten siebenten Wochenbett vor $1^1/_2$ Jahren. Die Frau, sehr lebhaft von Temperament, erzählt, „dass sie lauter sehr grosse Kinder geboren habe, Eines habe sogar bei der Geburt 20 Pfund gewogen und daher sei ihr Uebel entstanden. Sie habe Vieles dagegen ohne allen Erfolg versucht, habe sich zu fünf verschiedenen Malen Ringe angelegt, von denen keiner gehalten, sie habe jetzt ausser den unerträglichen örtlichen Beschwerden, durch den beständig ausser dem Leibe befindlichen Muttervorfall, welcher ihr das Gehen und Arbeiten gleich unerträglich und unmöglich machten, die heftigsten ziehenden Schmerzen in den Weichen und beständiges Drücken am Magen, sie sei seit $1^1/_2$ Jahren nicht mehr menstruirt gewesen. Bei der ersten Untersuchung war trotzdem, dass Patientin herein gefahren war die ganze Gebärmutter vorliegend, der Muttermund bildete die tiefste Stelle desselben und lag 3 Zoll tiefer als die Ränder der grossen Schamlippen, die Vulva reichte durch Einreissen des Dammes fast bis zum Anus und ist enorm weit, die Beckeneingeweide dadurch ohne alle Stütze.

Die Operation geschah am 17. Juli 1854 unter Assistenz des Herrn Stabarztes Dr. Reuling etc. Operation und Behandlung glichen ganz dem oben erzählten Fall II. Eigenthümlich war, dass Patientin am Tag nach der Operation einen weitausgreifenden Abscess auf und um das ganze Kreuzbein bekam, vom Durchmesser von 5 Zoll. Der Abscess ward am 29. Juli geöffnet und entleerte 3 Unzen Eiter. Die umfangreiche Höhle führte nirgends zum Knochen und heilte bald ohne alle Störung der Wundheilung. Die letztere gelang vortrefflich, die Narbe wurde glatt vollkommen und sehr solid, innen und aussen bis 2 Centimeter dick. Der Muttermund steht hoch, kaum mit dem Finger zu erreichen, der Scheidenmund lässt bequem einen Finger eintreten und, als Patientin am 19. August entlassen wurde, bemerkte man bei genauer Untersuchung noch eine kleine ganz trockene Fistel an der Stelle des hinteren Wundwinkels, welche sich sehr bald völlig und spurlos schloss.

Ich sah Patientin am 22. October und mehrmals im folgenden Jahr jedesmal überglücklich über den Erfolg, die Gebärmutter behauptete ihre hohe Stellung, Patientin arbeitet schwer und ohne alle Beschwerde. Zwei Jahre nach der Operation im August 1856 habe ich eine Senkung der vorderen Scheidenwand beobachtet. Ich weiss blos eine Erklärungsweise dafür, in der ich mich vielleicht nicht täusche, d. i. Coitus nimius bei

einem relativ engen Scheidenmund und ganz übertrieben lebhaften Geschlechtstriebe.

Am 30. September 1860 erhielt ich übrigens von dieser Frau einen Brief, der der Ausdruck derselben Dankbarkeit und desselben Glückes über die gelungene Operation war und den ich noch bewahre.

Fünfter und sechster Fall. Doppelnath bei totalem Gebärmuttervorfall und enormer Weite der Scheide. Hufeisenförmige Anfrischung. Primäre Heilung mit hohem Stand der Gebärmutter. Secundäre Entwickelung von Hernie des Scheidenkanals in einem Fall, angeblich veranlasst durch heftige Erschütterungen des kleinen Beckens auf der Heimfahrt bei der Entlassung. Wundheilungen ohne Fistel.

In Anerkennung des Gesetzes, dass minder glückliche Erfahrungen gewöhnlich die lehrreichsten sind, lasse ich zwei weitere Fälle folgen, in welchen mein Verfahren und Erfolg bis jetzt nicht mit den meisten übrigen früheren und späteren Fällen übereinstimmen.

Fall V. Elise Thierolf, von Neustadt, 38 Jahre alt, leidet seit 3 Jahren an einem Gebärmuttervorfall, der allmälig entstanden und durch eine vor 4 Jahren stattgehabte Zwillingsgeburt eingeleitet worden zu sein scheint. Der Muttermund steht tief unten, doch mehr an der vorderen Hälfte der eiförmigen Geschwulst, 3 Zoll vor den Schamlippen, und der Querdurchmesser hat fast dasselbe Maass; ganz enorme Dicke der Scheidenwände. Eine Falte, die man in der vorderen Scheidenwand mit den Fingern bildet, ist mehr als 2 Centimeter dick und kann die Dicke der Scheidenwand an mehreren Stellen, besonders am Eingang der Scheide zu $^1/_2$ Zoll angenommen werden. Die Scheidenwand ist an mehreren Stellen ihres Grundes durch Reibung excoriirt, der Muttermund weit offen. Die Beobachtung, die in diesem Fall an der Scheide gemacht werden konnte, war sehr belehrend. Wenn nämlich die Gebärmutter reponirt war, so bedurfte es keiner Steinsonde und keines ähnlichen Werkzeugs, um sie zu stützen, sie blieb trotz der enormen bis zum After reichenden Weite der Vulva, und trotz der Schlaffheit der äusseren Genitalien hoch oben stehen; die weite Scheide bildete von vorn und von hinten nach dem Lumen des Scheidenkanals zwei Bogen (s. Taf. XII) die sich mit ihrer Peripherie berührten und die Gebärmutter trugen.

Die Operation geschah am 25. November 1854. Statt der Steinsonde führte ich ein Schwämmchen an einem Faden in die Scheide zur Retention (was in diesem Falle, keineswegs aber in anderen Fällen genügte). Es war wohl der grösste Fehler, den ich machen konnte, dass ich dieser enormen Vulva und Scheidenerweiterung gegenüber Hufeisenförmig anfrischte. Ich that es im Vertrauen auf das Resultat im Fall III.

Die Anfrischung geschah übrigens in diesem Fall zum erstenmal mit Hilfe der Balkenzange. Die Nath war wie gewöhnlich angelegt, 3 innere und 4 Totalnäthe. — Patientin bekam 2 Tage nach der Operation einen starken Bronchialkatarrh, der übrigens die Wundheilung nicht störte und mit Salmiak und Wärme behandelt wurde; vom 28. November an wurden die Einspritzungen in die Scheide gemacht und am 30. November und 1. December die Totalnath ausgezogen, da die Fäden einzuschneiden begannen. Die Wunde heilte ohne weitere Störung, bis eine ungeübte Hand am 15. December bei einer Untersuchung des Scheidenkanals den vorderen Wundrand bluten machte und mich nöthigte, eine kleine Knopfnath nachträglich anzulegen, was genügend war, um die Wiedervereinigung der kleinen Verwundung zu erzielen. Es blieb übrigens im hinteren Wundwinkel eine kleine Fistel bei der Entlassung zurück, durch die zur Noth ein Federkiel eingeführt werden konnte. Die Gebärmutter steht hoch, die Dammnarbe ist zwar glatt und rein von beiden Seiten, übrigens nicht keilförmig, nicht dick, die hintere Scheidenwand tritt desshalb sackartig in den Scheidenkanal von hinten, wie in geringerem Maass die vordere Scheidenwand bogenförmig von vorn ein, man konnte den Zeigefinger zwischen die Narbe und die vorgebauschte Scheidenwand einführen (s. Taf. X). Wollte man aber den Muttermund erreichen, so musste man den ganzen Zeigefinger bis zur Mittelhand einführen, den der Scheidenmund bequem eindringen liess.

Hätte dieses Weib sich begnügen können mit einer gewöhnlichen häuslichen Thätigkeit, ohne alsbald die schwere Feldarbeit wieder aufzunehmen, so wäre sicherlich der Stand der Gebärmutter wie im Falle III. geblieben. Ist es begründet, was mir vor Kurzem durch dritte oder vierte Hand berichtet wurde, und worüber ich trotz meines unterm 17. September 1855 an den Bürgermeister des Orts und später an die Kranke abgegangenen Schreiben bis jetzt keine Gewissheit erhielt, dass die Gebärmutter sich wieder auf den Damm gesenkt habe und diesen nach aussen dränge, so ist daran wohl nichts schuld, als meine fehlerhafte Schnittführung und würde ich gern in diesem Fall meinen Fehler durch eine zweite Operation zu verbessern suchen.

Fall VI. Am nächstfolgenden Tag, 26. November 1854, kam Elisabetha Maul von Ober-Modau zur Operation. Dieselbe ist 32 Jahre alt, ziemlich schmal gebaut, hat 2 Kinder, das jüngste von 3 Jahren und seit $2^3/_4$ Jahren einen ganz enormen mit den Folgen des letzten Wochenbettes allmälig entstandenen Muttervorfall. Der Muttermund bildet die tiefste Stelle des Vorfalles, ist quer gespalten und so weit, dass er fast 2 Finger gleichzeitig eindringen lässt (Taf. XII). Muttermund und Umgebung sind excoriirt. Der sichtbare Vorfall hat 4 Zoll Länge und 3 Zoll Breite. Die

Scheidenhaut ist mässig dick. Patientin ist völlig arbeitsunfähig. Sie leidet übrigens keinen erheblichen Schmerz, weder bei der Menstruation, noch beim Uriniren.

Die Operation wurde im Allgemeinen wie gewöhnlich ausgeführt. Als ich auch in diesem Falle versuchte, mich der Steinsonde zur Retention der Gebärmutter zu entheben, so wurde, als schon einige Nathen lagen, die Gebärmutter mit solcher unwiderstehlichen Gewalt plötzlich wiederholt nach aussen gedrängt, dass grosse Gefahr war, die inneren Näthe möchten reissen. Auch in diesem Fall wie fortan immer, ward die Balkenzange zur Fixirung der Lippen gebraucht. Auch in diesem Fall waren die grossen Schamlippen sehr schlaff und leer. Ich machte auch hier den Fehler, dieselben hufeisenförmig anzufrischen, statt in Herzform in die Tiefe der Scheide mit der Anfrischung einzudringen. Ich legte drei innere und vier Totalnäthe. An der hinteren Commissur war diessmal die innere Nath die nächste. Die Geschwulst der Wundlippen sehr gering. Ein kleiner Unfall mit dem Katheter, aus dem der Stopfen herausging, so dass einige Stunden die Wunde mit Urin bespült wurde, schadete nicht. Ein kleiner Schwamm am Faden wurde zur Reinigung der Scheide mit Erfolg am dritten Tage benützt. Die Wunde heilte rasch und gut, bis zum 13. December war die Heilung vollendet, die Narbe ist weich und geschmeidig, ohne Fistel geheilt, etwas keilförmig gegen die hintere Scheidenwand aufsteigend und so dicht an den After hinreichend, dass nur eine Hautbrücke von 2 Linien übrig bleibt.

Um den Muttermund zu erreichen, muss der ganze Finger eingeführt werden. Der Scheideneingang bequem und weit. Patientin ward am 14. December — also 18 Tage nach der Operation — entlassen. Am 30. December erschien dieselbe und erzählte, dass sie auf einem Leiterwagen habe nach Haus fahren müssen, dass der Fuhrmann so unbarmherzig über Stock und Stein und so rasch gefahren sei, dass sie schon unterwegs die Senkung der Mutter gefühlt habe. — Die Untersuchung ergab, dass sich die vordere und hintere Scheidenwand umgestülpt und gesenkt hatte, erheblich weit darüber stand die Gebärmutter.

Es war damit die Bildung der Hernie angebahnt, welche in der Folge sich entwickelt haben soll. Patientin war bis jetzt nicht zu bewegen, sich einer Correctur der Operation zu unterwerfen.

Siebenter Fall. Doppelnath. Heilung eines Gebärmuttervorfalles mit Herstellung eines hohen Standes der Gebärmutter. Tiefe Anfrischung der hinteren Scheide; frühe Injectionen, frühes Ausnehmen der Näthe. Spontane Heilung der kleinen Fistel im Mittelfleisch. Relative Enge des Scheidenmunds.

Becker, Elise, von Traisa bei Darmstadt, alt 26 Jahre, hat

2 Kinder, das jüngste 7 Monate alt, im Stehen geboren, und leidet seitdem an einem stets wachsenden Gebärmuttervorfall. Die vordere Scheidenwand tritt auch in der Ruhe zwischen den Labien vor, der übrige Damm hat noch eine Breite von 1 Zoll, man sieht an der vorderen Scheidenwand wunde Stellen vom Aufliegen des Vorfalls, wenn er herabgetreten ist, was bei der Arbeit, beim Zusammenkauern und selbst beim Sitzen geschieht (s. oben über diesen Fall).

Am 15. December 1854, Nachmittags geschah die Operation unter Assistenz des Herrn Stabsarztes Dr. Reuling, Obermedicinalrath Dr. Pfannmüller, Dr. Göring und mehrerer Gehilfen. Die Balkenzange musste in diesem Falle mit der gezahnten Pincette unterstützt werden, weil sie zu schwach war, um die starken Lippen zu fassen. Ich habe desshalb nach dieser Operation an die beiden Blätter der Balkenzange in Abstand von je 1 Zoll scharfe spitze Zähne anbringen lassen, um die Labien sicher und vor Verschiebung geschützt zu fassen. Die Anfrischung war an der hinteren Commissur gegen $2^1/_2$ Zoll tief in die Scheide hineingehend: Es wurden 3 innere und 4 Totalnäthe mit 1 Hilfsnath an der hinteren Commissur so angelegt, dass die innere Nath ganz dicht vor der hinteren Commissur die Nathreihe begann. Die Schliessung der Wunde wie gewöhnlich: die Blutung dauerte etwas länger als gewöhnlich, wurde aber durch die Spritze und kaltes Wasser wie gewöhnlich gestillt.

Schon am 17. December ward der Catheter herausgenommen und 2mal täglich die Scheide einzuspritzen angefangen, weil Patientin viel Spannung und Brennen an der Wunde klagte. Auch wurden, weil zu den Totalnäthen statt der gewöhnlichen Fadenbändchen einfache starke Seidenfäden genommen worden waren, um Durchschneiden derselben zu verhüten, schon am 18. December (vierten Tag) die Fäden der Totalnath durchschnitten, die Schwellung in den Interstitien zwischen den Näthen war übrigens nicht bedeulend. Nach der Einspritzung hörte jedesmal der unleidliche Brand auf, den Patientin an der Wunde fühlte.

Schon am 21. December war die ganze Wunde vernarbt durch eine feste, enorm consistente und dicke Narbe, nur die Rinne der Cutis nässt noch, die kleine Fistel nach dem hinteren Wundwinkel sieht sehr gut aus, die vordere Scheidenwand prominirt noch, der Scheideneingang von dem Lumen eines starken Zeigefingers.

Am 3. Januar hoher Stand des Uterus. Heilung der Fistel. Entlassung.

Untersuchung durch mehrere Aerzte:

Untersuchung am 11. September 1856, 21 Monate nach der Operation.

a) Im Stehen. Der Damm ist in einer Ausdehnung von 2 Zoll gut und fest verheilt, ganz leer. Der Finger lässt sich ziemlich bequem in den engen Scheidenmund einführen und begegnet bei der Einführung

nur der Scheidenwand, die vordere Scheidenwand macht einige Querfalten und berührt im gewöhnlichen Zustand die hintere Scheidenwand. Erst wenn der Zeigefinger ganz eingeführt worden ist, begegnet man oberhalb dieser Falten und rückwärts dem Gebärmuttermund, der mit seinen beiden dicken Lippen frei in der Scheide liegt, an die hintere Scheidenwand, resp. Mastdarmwand angelehnt.

b) In halb sitzender Lage auf dem Rand eines hohen Stuhls. Die Inspection zeigt eine glatte ebene gutgeheilte Wunde, an der Stelle, wo die kleine Fistel war, eine vernarbte Vertiefung, wie eine halbe Erbse. Der Muttermund steht oberhalb des hinteren Endes der Narbe frei in der Scheide, kann nach allen Seiten bequem umkreist werden und liegt nirgends auf. Die durch die feste Dammvereinigung bewirkte Annäherung der Wände der Scheide an einander u. s. w. hält die Gebärmutter hochstehend,

Patientin erzählt, dass sie seit der Operation als Dienstmagd stets die schwersten Arbeiten verrichtet und nie Beschwerden gefühlt habe. Man denke sich die Lage dieser früher ganz arbeitsunfähigen in ihrem verlassenen Zustande ganz unglücklichen Person, so wird man ihre Freude über den Wiedergewinn ihrer Gesundheit bemessen können. Man begreift einem solchen Fall gegenüber nicht, was Dieffenbach mit der „Entstellung des Weibes in seinem Heiligthum durch die Episiorrhaphie“ (l. c. S. 652) sagen will. Diese Person ist namentlich bisher glückselig darüber gewesen, dass ihr Scheideneingang zufällig (nicht absichtlich) enger geworden ist, als zu gewissen Verrichtungen bequem ist. Es soll mir lieb sein, wenn dieser Zustand sie ferner vor Jammer und Elend schützt. Treten aber Umstände ein, die die künstliche Erweiterung des Scheidenmundes wünschenswerth machen, so ist diese fürwahr leichter, als die künstliche Verengung war. NB. Es ist interessant zu erfahren, dass dieses Mädchen vor zwei Jahren (als unberührte Jungfrau!) in den Stand der heiligen Ehe getreten ist. Fortsetzung später.

Achter Fall. Doppelnath bei einem primären Gebärmuttervorfall mit axillärer Senkung der Gebärmutter. Reposition der Gebärmutter. Rasche Heilung ohne Fistel bei einer schwächlichen Frau.

Rd. Magdalena, Buchbindermeisters Ehefrau von Darmstadt, eine kleine Frau von 42 Jahren, hat 6 Kinder geboren und leidet seit 7 Jahren, seit einem Wochenbett im Jahre 1847, an Gebärmuttervorfall. Der Vorfall ist allmälig total geworden und der Muttermund der tiefste Punkt des Vorfalls und so weit, dass der Finger bequem in die Gebärmutter eindringen kann. Der Damm ist eingerissen, bis $^3/_4$ Zoll diesseits des Afters. Eine viel erfahrne Hebamme (Pfeil) erklärte diesen Vorfall für den grössten, den sie je gesehen, Mutterringe haben keine Wirkung mehr gethan, und Patientin sich auf eine sitzende

Lebensweise beschränkt. Es besteht gleichzeitig Caries des Brustkorbs seit 8 Jahren, welche nicht Gegenstand der Behandlung ist. Patientin ist noch menstruirt, aber unregelmässig. Ich führte am 9. Februar 1855 die Operation nach den gegebenen Vorschriften aus. Ich bediente mich in diesem Falle der gezähnten Balkenzange zum Spannen der Wundränder, und der Seitenlage zur Nachbehandlung. Am 13. Februar, also am 5. Tage wurden die Fäden der Totalnath ausgezogen, und am 18. Februar, also nach 9 Tagen, war die Wunde geheilt. Patientin hatte in dieser Zeit keinen Stuhlgang gehabt. Die Heilung war gut gelungen, die Gebärmutter hoch gestellt, von einer Fistel keine Rede, die Dammnarbe solid und kräftig, der Scheideneingang weit, Blase und Mastdarm nicht dislocirt. Ich sah Patientin im Mai wieder, sie konnte ihre Betten machen, kehren, Torf holen, hat ihr Dienstmädchen abgeschafft, die Gebärmutter stand ganz hoch.

Bei der Untersuchung am 17. October 1856, also mehr als 20 Monate nach der Operation, konnte die Gebärmutter erst erreicht werden, wenn der Zeigefinger bis zum ersten Glied eingeführt wurde, die vordere Scheidenwand hat sich nach dem Lumen der Scheide gesenkt und begegnet der hinteren Scheidenwand, der Damm ist leer und Patientin fühlt sich frei von aller und jeder früheren Beschwerde. Erfolg bleibend.

Neunter Fall. Doppelnath. Heilung des Gebärmuttervorfalls mit allen seinen Folgen und mit hohem Stand der Gebärmutter. Keilförmige totale Wundheilung. Spontane Heilung der kleinen Fistel, welche zurückgeblieben war.

Nold, Elisabeth, von Leeheim, eine ledige arme Person von 50 Jahren, seit 3 Jahren decrepid, hatte mit grosser Mühsal vor 13 Jahren ein Kind geboren und dadurch eine primäre Senkung des Muttermunds und der hinteren Scheidenwand veranlasst, welche durch schwere Handarbeit nach und nach bis vor 2 Jahren einen vollständigen Gebärmuttervorfall erzeugte. Der vorliegende Körper der Gebärmutter ist schmal, der Vorfall stellt darum ein halbes Ei dar, an dem der dick angeschwollene und stark excorirte Muttermund wie ein Divertikel aufsitzt, und das Ansehen von einem Carcinom gewährt, zu dessen Heilung Patientin hierher gesendet wurde.

Die Operation geschah ohne weitere Rücksicht auf die Schwärung des Muttermunds nach den gewöhnlichen Regeln am 31. Januar 1856. Es bedurfte einiger Vorsicht, die Verletzung des Mastdarms zu vermeiden. Je mehr aber die hintere Scheidenwand schlaff und ausgeweitet war, um so mehr bemühte man sich, die Herzform der Anfrischung herzustellen. Es wurden 3 innere und 3 Totalnäthe angelegt. Es erfolgte fast keine Geschwulst und keine anderen Zufälle, als ein mehrmals in der

ersten 8tägigen Periode wiederkehrender heftiger Stuhldrang, der die Wiederholung der Gaben Laudanum 4mal nöthig machte und denselben wich. Am 4. Februar, also am 5. Tage, wurden die Fäden der Totalnath herausgenommen, die hintere Schlinge der Totalnath hatte nach der Ausziehung eine Länge von 21 Linien. Die Wunde war solid und fest vereinigt, die äussere Haut noch 2—3 Linien breit unvereinigt. Aber auch diese Stelle sieht rein und gut aus und ihre Heilung schritt in den nächsten 10 Tagen zur vollkommenen Vernarbung, bis auf eine kleine Fistel an der hinteren Commissur. Aber auch diese heilte bis zum 1. März vollständig. Der Muttermund stand am 1. März hoch und frei im Becken, der Damm bis zur hinteren Commissur des Scheidenmundes ist $2^1/_2$—3 Zoll breit, der Scheidenmund für den Finger bequem zugängig, die Narbe keilförmig, innerhalb der Scheibe fühlt man die hintere Scheidenwand sich mit einem starken Divertikel in die Scheide senken.

Ich habe 8 Monate nach der Operation die besten Nachrichten von dieser Patientin, die alle Arbeiten verrichtet und sich völlig wohl fühlt, erhalten. Meine Untersuchung am 28. April 1857 ergab das Resultat dauernder Heilung und Reposition der Gebärmutter. Alle weiteren Nachrichten sehr gut.

Zehnter Fall. Doppelnath bei vollkommenem Gebärmuttervorfall. Primäre Verheilung der ganzen Wunde. Wundheilung keilförmig und ohne Fistel. Hoher Stand der Gebärmutter. Scheidenmund gehörig weit.

Merz, Elisabetha, aus Eberstadt bei Darmstadt, 58 Jahre alt, eine kleine und schmale Person, leidet seit 20 Jahren am Gebärmuttervorfall und die Gebärmutter liegt 3 Zoll lang im senkrechten Durchmesser zu Tag, der Muttermund hat den tiefsten Stand. Alle Versuche, die Gebärmutter durch künstliche Mittel zurückzuhalten, sind umsonst. Am 31. Mai 1856 vollzog ich die Operation auf gewohnte Art, es wurde herzförmig angefrischt, drei innere und vier Totalnäthe angelegt und sonst nach Vorschrift verfahren. Die Steinsonde, mein Retentionsmittel während der Operation, drang in den engen Muttermund nur 2 Centimeter tief ein, eine sehr ungewöhnliche Erscheinung bei Frauen, die geboren haben, und nicht an Knickung der Gebärmutter leiden. Die Blutung war gering, das Drängen auf die Beckeneingeweide stark. — Am 3. Juni liess ich die Einspritzungen in die Scheide 2mal täglich beginnen, am 4. Juni entfernte ich die Fäden der Totalnath. An diesem Tage war die ganze Wunde aussen und innen bis zur Höhe der Harnröhrenmündung fest verheilt, auch die ganze Hautwunde ist ohne Unterbrechung per primam intentionem geheilt. Schon am 11. Tag verliess Patientin das Bett, aus Vorsicht noch mit der Binde um die Kniee. Ich liess die Patientin noch bis zum 2. Juli verpflegen. Damals war der Stand der Ge-

bärmutter hoch, kaum zu erreichen, die ebene glatte Dammnarbe mass 8 Centimeter Länge und stieg schön keilförmig nach oben, der Scheidenmund mass 4 Centimeter Länge. Im Lauf der Zeit hat sich eine Senkung der Gebärmutter wieder gebildet, es wird desshalb jetzt ein Mutterring getragen und thut die besten Dienste.

Elfter Fall. Doppelnath bei einem primären Gebärmuttervorfall. Gleichzeitig vorhandener Mutterpolyp. Heilung beider Leiden in derselben Sitzung. Hoher Stand der Gebärmutter. Genügende Weite des Scheidenmundes. Spontane Heilung einer kleinen zurückgebliebenen Fistel.

Klober, Charitas, Leonhard's Ehefrau von Gross-Zimmern, 36 Jahre alt, hat 5 Kinder geboren und leidet jetzt schon seit zwei Jahren an Gebärmuttervorfall, complicirt mit einem faserigen Mutterpolypen. Durch die Geburt des letzten Kindes scheint die Disposition zu diesem Leiden und durch den schweren regelmässigen, birnförmigen, gestielten Faserpolyp der Gebärmutter und durch die harte Arbeit die Veranlassung zu dem Leiden gegeben worden zu sein. Der Schluss der Scheide fehlte ganz, die hintere Commissur reichte bis zum After. Patientin hatte sich des Zwanck'schen Pessariums ohne Gutta percha-Ueberzug seither bedient, ohne es je auszunehmen. Als ich das Pessarium von der Nähe der Scheidenöffnung, wo es stack, auszog, war es überzogen und seine Blätter gefüllt mit Jauche und widrig riechendem Schleim. Patientin hatte keine Kenntniss von dem polypösen Leiden und war nur erschienen, um ihre volle Arbeitsfähigkeit wieder zu suchen. Die Operation geschah im Landkrankenhaus und wurde am 1. Juli 1856 ausgeführt durch meinen Freund Herrn Stabsarzt Dr. Reuling. Zuerst geschah die Ausrottung des Polypen, dessen Entwickelung mit der Museux'schen Zange und Abschneidung vom Grund der Gebärmutter ohne Schwierigkeit vor sich ging; unmittelbar darauf geschah die herzförmige Anfrischung der äusseren Genitalien, Anlegung der Doppelnath mit 3 inneren und 3 Totalnäthen auf die gewöhnliche Art. Am Abend vor der Operation ward Ricinus-Oel gereicht. Die Balkenzange diente. wie bei allen unseren neueren bezüglichen Operationen als Spannungsmittel bei der Anfrischung der Wundränder.

Am Tage nach der Operation bekam Patientin Erbrechen, Ueblichkeit, Druck in der Herzgrube und Appetitlosigkeit. — Alles wohl die Folge der Chloroformwirkung. Liquor anod. diente, diese Zufälle zu beseitigen. Am 4. Juli wurden die Injectionen in die Scheide begonnen. Am 5. Juli trat Leibschmerz ein und Abgang dünngelblicher Brühe ohne Drang per anum. Eine Oelemulsion mit etwas Laudanum beseitigte diese Beschwerden. Am 6. Juli wurden die Fäden der Totalnath ausgezogen,

denn erst seit gestern fingen die Fäden dieser Nath an einzuschneiden. Ich liess den vordersten Faden dieser Nath nach der Trennung noch einen Tag liegen zum Schutz der Narbe. Am gleichen Tage ward der Catheter entfernt. Am 7. Juli ein Clysma emolliens gegeben und am 14. verliess Patientin das Bett. Die ganze Wunde war innen und aussen schön vernarbt durch eine keilförmige Narbe. Indess fand ich noch bei einer Untersuchung — am 11. Juli — die Spur einer Fistel nahe der hinteren Commissur. Ich sah die Patientin dann bis zur Entlassung am 19. Juli nicht wieder, weil ich auf einer Berufsreise abwesend war.

Am 18. September zeigte sich die Patientin völlig geheilt. Der Damm ist ganz leer, von Fistel keine Spur. Die Wundnarbe breit und sehr solid und hoch nach oben reichend. Der Finger ist bequem einzuführen und erreicht den Muttermund erst, wenn er bis zur Mitte der ersten Phalanx eingeführt ist, frei zwischen den gebundenen Weichtheilen des Beckens schwebend. — Von dem Polypen keine Spur mehr. — Patientin referirt, dass sie seither fleissig und schwer gearbeitet habe, dass sie nicht die mindeste Beschwerde mehr fühle, dass sich auch die Periode richtig und regelmässig eingestellt habe. Sie sieht blühend und glücklich aus und ist unendlich dankbar und bestätigt in einem Schreiben vom 30. September 1860 dieselben Thatsachen, welche auch durch spätere eigene Untersuchung vom 2. December 1860 sich nebst vollendeter Heilung bestätigen.

Patientin schafft um diese Zeit die härtesten Arbeiten, ohne je beschwert zu sein. Die Urin-, Darm- und Menstrualsecretionen völlig geregelt. Den Coitus hat Patientin auf meinen Rath unterlassen. Der Scheideneingang lässt bequem den Finger durch, der Muttermund ist kaum mit dem Zeigefinger zu erreichen, die Portio vaginalis hat sich etwa $^5/_4$ Zoll in die Scheide hineingesenkt. Der Damm ist vollkommen, wohl erhalten, als eine dicke solide Wand mit ganz ebener glatter Narbe sowohl aussen als innen, aussen bis beinahe zum After reichend. Patientin hat sich seit der Operation wohl gefühlt. —

In meiner neueren Casuistik ist mir kein einziger Fall vorgekommen, der das, was ich hier lehre, entkräften konnte; es ist namentlich in allen Fällen eine vollständige Primärheilung der Wunde und Herstellung des Damms erzielt worden. In einem dieser Fälle, der sich bereits in der deutschen Klinik 1861. Nr. 48 erwähnt findet, hat die 28jährige blühende Frau 4 Jahre nach der Operation ein reifes Kind geboren, ohne allen und jeden Nachtheil weder für die Integrität der Dammnarbe, noch für den rückbleibenden hohen Stand der Gebärmutter.

Erklärung der Tafeln.

Taf. I. 1. Balkenzange, die grosse Schamlippe fassend.
2. Steinsonde, mit welcher die vorgefallen gewesene Gebärmutter zurückgehalten wird.
Cl. Clitoris.
U. Urethra.

Taf. II. Steinsonde, die Gebärmutter zurückhaltend.
a b c — d e f. Wundflächen der grossen Lippen.
g h. Die abgetragenen Lappen der Schamlippen.
Cl. Clitoris. U. Urethra.

Taf. III. 2. Die Steinsonde, die Gebärmutter zurückhaltend.
3. Bistouri, mit dem der hintere untere Theil der Scheide abpräparirt wird.
a b c — d e f. Wundflächen, die durch Abtragung der Schamlippen entstanden.
Cl. Clitoris. U. Urethra.

Taf. IV. 2. Steinsonde.
4. Drei innere Näthe.
a b c — d e f. Wundfläche der abgetragenen Schamlippen und der angefrischten Dammscheidenwunde.
Cl. Clitoris. U. Urethra.

Taf. V. 2. Steinsonde.
4. Drei innere Näthe.
a b c — d e f. Wundfläche.
Cl. Clitoris. U. Urethra.
5. Der Jobert'sche Nadelhalter mit der Nadel armirt und mit dem Fadenbändchen für die untere Totalnath.
N. Die Nadel in etwas verjüngtem Massstab.

Taf. VI. 4. Drei innere Näthe.
5. Vier Totalnäthe.
a b c — d e f. Wundfläche.
Cl. Clitoris.
U. Urethra.

Taf. VII. 5. Die vier Näthe der Totalnath, welche die breiten Wundflächen schliesst und zu einem neuen Damm vereinigt.
Cl. Clitoris. U. Urethra.

Taf. VIII. A. Querdurchschnitt durch den Scheidenkanal und den angefrischten Damm unmittelbar oberhalb der untersten Schleimhautnath (4).
S. Lumen der Scheide. W. Wundfläche.

B. Derselbe um die Wirkung der Knotung dieser Nath zu zeigen (4), sowie die Führung der Totalnath (5). S. Scheide. W. die verkleinerte Wundfläche.

C. Derselbe um die Wirkung der Knotung der Totalnath zu zeigen (5).
4. Schleimhautnath.
ab. Die vereinigte Dammwunde.
bc. Kleines Stück der geschlossenen äusseren Wundspalte.

D. Die gezähnte Balkenzange.

Taf. IX u. X. S. Scheidenkanal.
G. Gebärmutter.
B. Urinblase.
H. Harnröhre.
M. Mastdarm.
P. Peritonäum.
N. Keilförmige Dammschamscheidennarbe.

Taf. X. D. Duplikatur der weiten Scheide, welche sich auf die Dammnarbe gesenket hat.

Taf. XI. A. 1. Stumpfe Hacken, welche die Schamlippen auseinanderhalten.
2. Museux'sche Hackenzange, welche die Vaginalportion mit dem Scheidentheile herabzieht.
3. Die drei Näthe, welche die Blasenwandungen vereinigen (innere Nath).
4. Die drei Näthe, welche die breiten Wundflächen aneinanderschliessen (Totalnath).
K. Katheter.
U. Urethra.

B. a. Wundränder der Blasenscheidenfistel.
1. Scharfe Häckchen, welche die Scheidenschleimhaut von der Blasenwand wegziehen.
2. Scharfe Pincette, welche die Blasenwand fasst.

Taf. XII. Fig. II u. VII zu Fall II u. VII gehörig. Primäre Vorfälle der vorderen Scheidenwand, der Muttermund steht nach hinten, man sieht die Excoriationen im Grund des Beutels (e).

Fig. VI u. XI zu Fall VI u. XI gehörig. Der Muttermund bildet den tiefsten Punkt des Vorfalls.

XI P. zeigt die interessante Complication mit einem inneren Gebärmutterpolypen, welcher gleichzeitig mit dem Vorfall operirt und geheilt wurde.

Fig. V zu Fall V gehörig, zeigt den weitgähnenden Scheidenkanal nach der Reposition des Muttervorfalls.

Fig. I zeigt eine Beobachtung aus dem Hospital zu Crefeld vom Jahr 1857, einen enormen irreponiblen Vorfall in Folge von Cystoovarium darstellend. (Pag. 11).

Literatur der Episiorrhaphie, Kolpodesmorrhaphie und Elytrorrhaphie.

(Nach Ed. Zeis. Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie. Leipzig 1862. Mit wenigen ergänzenden Zusätzen vom Verfasser).

Balfour, Jac. Quil., de episiorrhaphia. Diss. Dorpati. Livonorum 1839. 8.

Beatty, Thom. E., Plastic operations on the female genito-urinary organs. Lobrede auf die Silber- und Eisendrathnath.
The dubl. quart. Journ. of med. sc. N. LXll. 1861. p. 273.

Bellini, Giambattista. Colpodesmorrhaphie.
Bull. delle sc. med. 1835. Nov. u. Dec.

— Colpodesmorafia.
Omodei annal. univ. 1836. Vol. 79. p. 180.

Bérard jeune. Chut. de la matrice élytrorrhaphie.
Gaz. méd. de Paris 1835. p. 541.

Berchelmann, Med. Commentarien von einer Gesellschaft von Aerzten in Edinburg Bd. l. Th. 1. p. 38. Ob hierher gehörend?

Blasius, Neue Operationsmethode beim Gebärmuttervorfall mittelst kreisförmiger Ligaturen.
Preuss. Vereinszeitung 1844. p. 189.

— Handbuch der Chirurgie. 2. Aufl. 1.—3. Bd. Halle 1839—43. 8.
Bd. lll. p. 396. Elytrorrhaphie.
— p. 401. Episiorrhapie.

— Beiträge zur praktischen Chirurgie. Berlin 1848. 8.
p. 307. Fälle von Episiorrhaphie.

Boivin, traité des maladies de l'utérus.

Brown, J. Baker, Cases of procidentia and prolapsus uteri-successfully cured by plastic operation.
The lancet 1856. Vol. l. p. 687.

— — Plastic opérations for ruptured perinaeum and prolapsus uteri in several cases.
The lancet 1858. Vol. l. p. 339.

Credé, Bemerkungen über den Vorfall der Gebärmutter und die Episiorrhaphie.
Casper, Wochenschrift 1851. p. 209. 233. 264.

Dieffenbach, Ueber Mutterkränze und Radikalkur des Scheiden- und Gebärmuttervorfalls.
Preuss. Vereinszeitung 1836. p. 151.

— Die operative Chirurgie Bd. I. Leipzig 1845.
p. 638. Die Operation des Gebärmutter- und Scheidenvorfalls.
p. 642. Die Verengerung der Scheide durch Ausschneiden der Schleimhaut oder der Vaginalhaut, Elytrorrhaphie.
p. 648. Die theilweise Verschliessung des Scheideneingangs, Episiorrhaphie.
p. 619. Verfahren bei totaler Zerreissung des Damms.
p. 625. Operation des totalen complicirten veralteten Dammrisses.

Franque, Otto, von, Der Vorfall der Gebärmutter in anatomischer und klinischer Beziehung. Würzburg 1860. p. 69.

Fricke, J. C. G., Die Episiorrhaphie bei Vorfällen der Mutterscheide und Gebärmutter.
Annalen der chirurg. Abtheilung des allg. Krankenhauses in Hamburg Bd. II. 1833. 8. p. 142.

— Fernere Erfahrungen über die Episiorrhaphie.
Casper, Wochenschrift 1835. p. 177.
Schm. Jahrbücher 1836. Bd. 9. p. 56.

— Bericht etc.
Fricke und Oppenh. Zeitschrift 1836. Bd. I. p. 319. 2 Fälle.

— Episiorrhaphie, eine Modification der Operation.
Oppenh. Zeitschr. 1838. Bd. 8. p. 118.

Froriep's chirurg. Kupfertafeln.
Episiorrhaphie nach Fricke, Dieffenbach, Malgeigne u. Gérardin.

Gérardin, Romain. Neue Radikalbehandlung des Prolapsus uteri et vaginae bei Frauen in der Periode der Decrepidität.
Harless, Rhein.-westphäl. Jahrb. 1825. Bd. 10. H. 1. p. 151.

— Gaz. méd. de Par. 1835. p. 206.

Hall, Marshall, Prolaps. de l'utérus guéri par une nouvelle opération. Lond. med. gaz.
Gaz. méd. de Paris 1832. p. 32.

Hedinger, Jahresbericht.
Rust's Magaz. 1841. Bd. 57. p. 258. Episiorrhaphie.

Heming, G. O., on the cure of the prolaps. uteri.
The London med. gaz. 1836. Vol. XVII. p. 266. (Fricke'sche Operation).

Hendriksz, Wybrandus diss. Berolini 1838. 4.

Heyfelder, das chir. u. Augenkrankenklinikum. Erlangen 1843.
p. 44. Ein Fall von Episiorrhaphie.

— F.
Goeschen, D. Klin. 1852. p. 585. Episiorrhaphie.

Jobert, A. D., de la cystocèle operée.
Mém. de l'acad. roy de méd. Paris 1840. T. VIII. p. 697.

Ireland, Case of procidentia uteri successfully treated by operation, the dubl. Journ. of med. and chem. sc. 1835. Vol. VI. p. 484.

Kieter, Ueber Episiorrhaphie.
Med. Zeitung Russlands 1849. p. 202. 209.

Kilian, H. F., Operationslehre für Geburtshelfer. II. Th. II. Aufl. Bonn 1853. 8.
p. 96. Episiorrhaphie.
p. 100. Elytrorrhaphie.
p. 101. Kolpodesmorrhaphie.

Klein, Zu Dr. Schiefers neuem Verfahren.
Goeschen, D. Klin. 1856. p. 205.

Knapp, Jahresbericht über das Charitékrankenhaus zu Berlin vom Jahr 1838.
Rust, Magaz. 1843. Bd. 60. p. 383.

Knorre, Episiorrhaphie bei prolaps. uteri.
Oppenh. Zeitschr. 1839. Bd. 10. p. 97.

Koch, Ludw., Ein Beitrag zur Episiorrhaphie.
Gr. u. Walth. Journ. 1837. Bd. 25. p. 667.
— — — 1839. Bd. 28. p. 443.

Küchler, H., Zur Episiorrhaphie und Dammnath, zugleich Blasenscheidenfistel, Mastdarmscheidenfistel etc.
Goeschen, D. Klin. 1854. p. 542.

— Kritik von G. Simon's Schrift über die Heilung der Blasenscheidenfisteln.
Schmidt's Jahrbücher 1855. Bd. 85. S. 379.

— Doppelnath zur Episiorrhaphie.
Busch, Monatschrift für Geburtskunde 1856. Bd. 8. p. 470.

— Episiorrhaphie zur Heilung von Gebärmuttervorfällen.
Goeschen, D. Klin. 1855. p. 405. (Kurze Notiz).

— Doppelnath zur Episiorrhaphie.
Goeschen, D. Klin. 1856. p. 164.

— Meine Doppelnath zur Episiorrhaphie 4. Artikel. Erster ausführlich mitgetheilter Fall von Episiorrhaphie.
Goeschen, D. Klin. 1857. p. 367.

— Ebenso. 5. Artikel. Zweiter Fall. Theorie der Entstehung der Vorfälle.
Goeschen, D. Klin. 1858. p. 30.

— Episiorrhaphie und Dammnath (Doppelnath) 5 Fälle blos Notiz.
Goeschen, D. Klin. 1858. p. 381.

— Vortrag über die Wirkung der Doppelnath zur Sicherung der Herstellung eines soliden Damms und Scheideneingangs bei der Episiorrhaphie.
Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten 1858. Bd. XI. H. 1. pag. 18.

— Ebenso.
Amtlicher Bericht der Naturforscherversammlung zu Bonn. Bonn 1859. p. 242.

Lightfoot, Robert, T., Prolaps. of the bladder etc. Operation for Episiorrhaphie. The Lancet 1841—42. Vol. I. p. 322 (empfiehlt künstliche Fisteln an der hinteren Commissur).

Loescher, Episiorrhaphie wegen vollkommenen Vorfalls der Gebärmutter.
Neue Zeitschr. für Geburtskunde 1838. Bd. 6. p. 394.

Malgaigne, Manuel de med. opér. Paris 1849. 12.
Renversement du vagin et de l'uterus.

Manniske, Anlegung der Zange etc. (Lodes's Journ. für Chir. Bd. 1. Jena 1797. 8. p. 484). Incisionen in die Vaginalschleimhaut.

Metz, Episiorrhaphie. Heilung. (Rhein. Monatschrift 1851. p. 251).

Meyer, C. G., de Episiorrhaphia Frickiana. Kil. 1842. 8.

Osius, C. A., Prolaps. uteri. Episiorrhaphia. (Puchelts med. Annal. 1841. VII. pag. 301).

Pauli, F., Ammon's Monatschrift 1838. Bd. 1. pag. 587.
pag. 606. Prolaps. uteri.

Plath, Geschichte einer Geburt nach gemachter Episiorrhaphie. (Oppenh. Zeitschrift 1836. Bd. 2. p. 142).

Rustler, Schamlippennath mit gutem Erfolg geübt (Reimann, med. Jahrb. 1838. Bd. 26. p. 315.

Savage, Henri, Kurze Notizen zur Historie und Anwendung der Perinäoplastik. Lancet. 13. Febr. 1858.
Canstatt's Jahresbericht. Referent Sprengler. 1858. Bd. 5. p. 268.

Schiefer, Neues Verfahren bei Prolaps. uteri. (Allg. med. Centralzeitung 1855. Nr. 61).

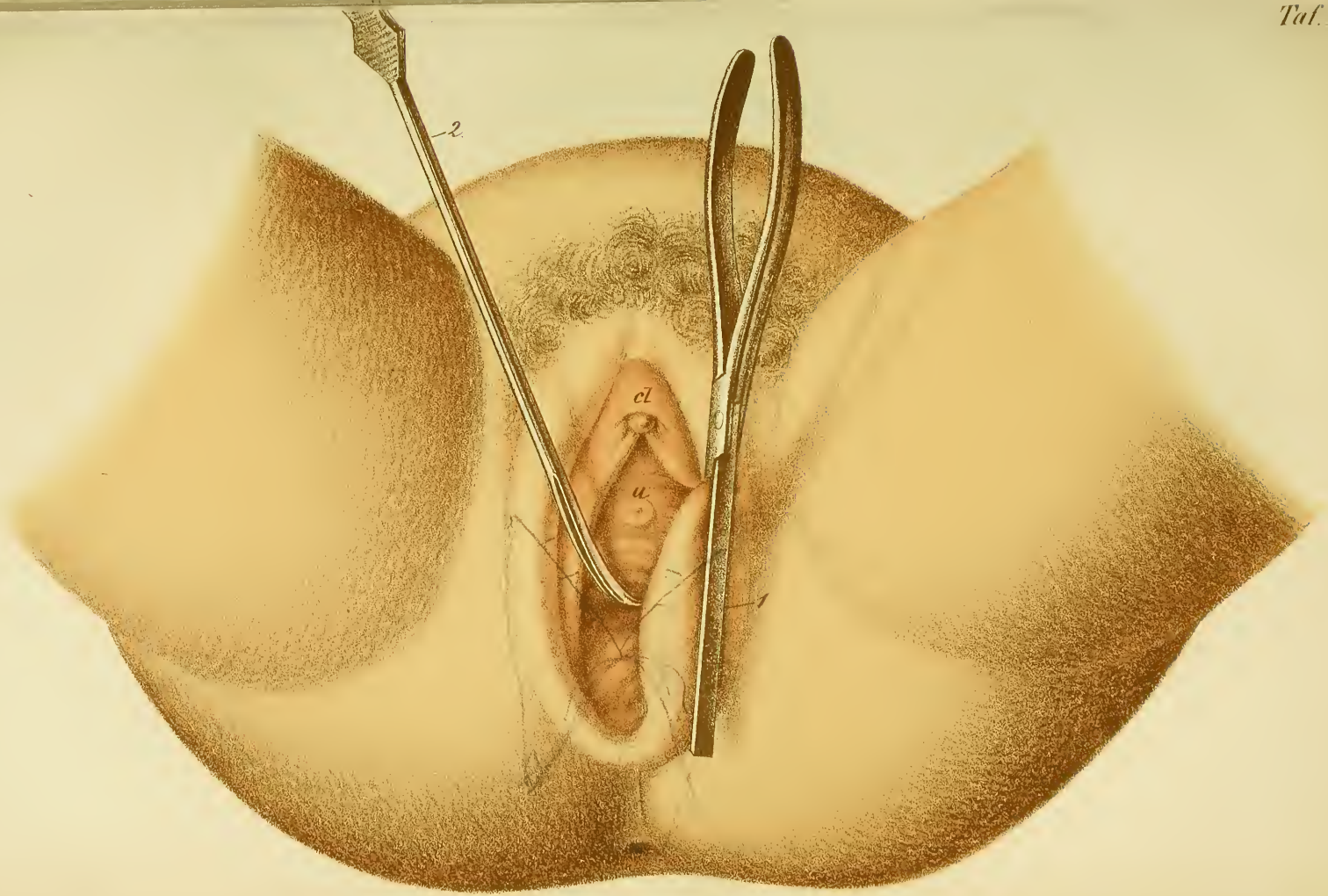
Simon, G., Zur Geschichte der Episiorrhaphie mit Beziehung auf Dr. Küchler's angebliche Radikalheilung des Prolaps. uteri durch Episiorrhaphie.
Goeschen, D. Klin. 1855. p. 331. (Hiezu Bemerkung von Credé in Busch Monatsschrift 1855. Bd. 6. p. 299.
— Ueber die Anwendung mehrfacher Nathreihen zur Vereinigung einer Wunde. Archiv für physiol. Heilkunde. 1859. H. 3. p. 312.

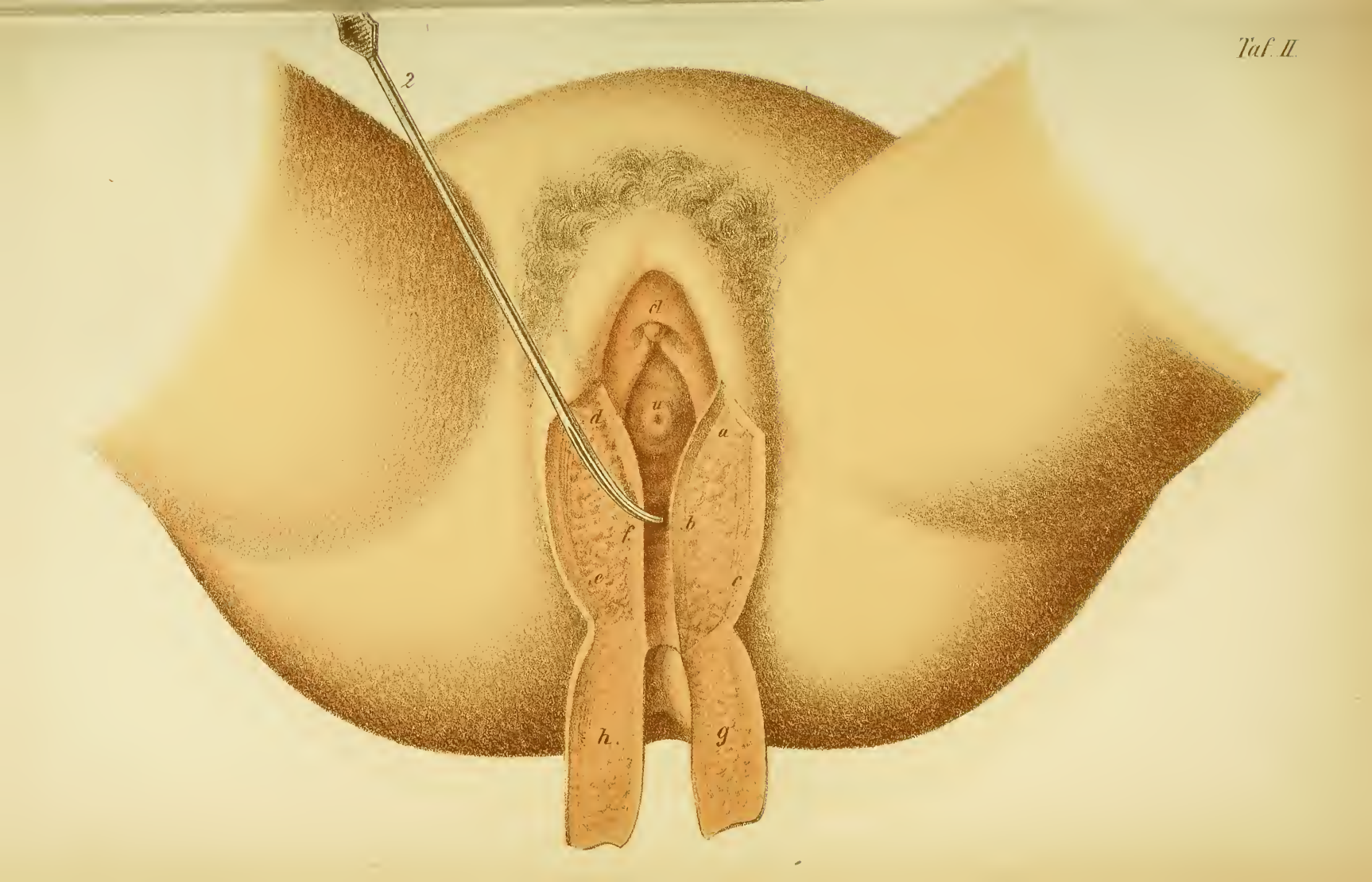
Stephan, J. C., Diss. Halis 1844. 8.

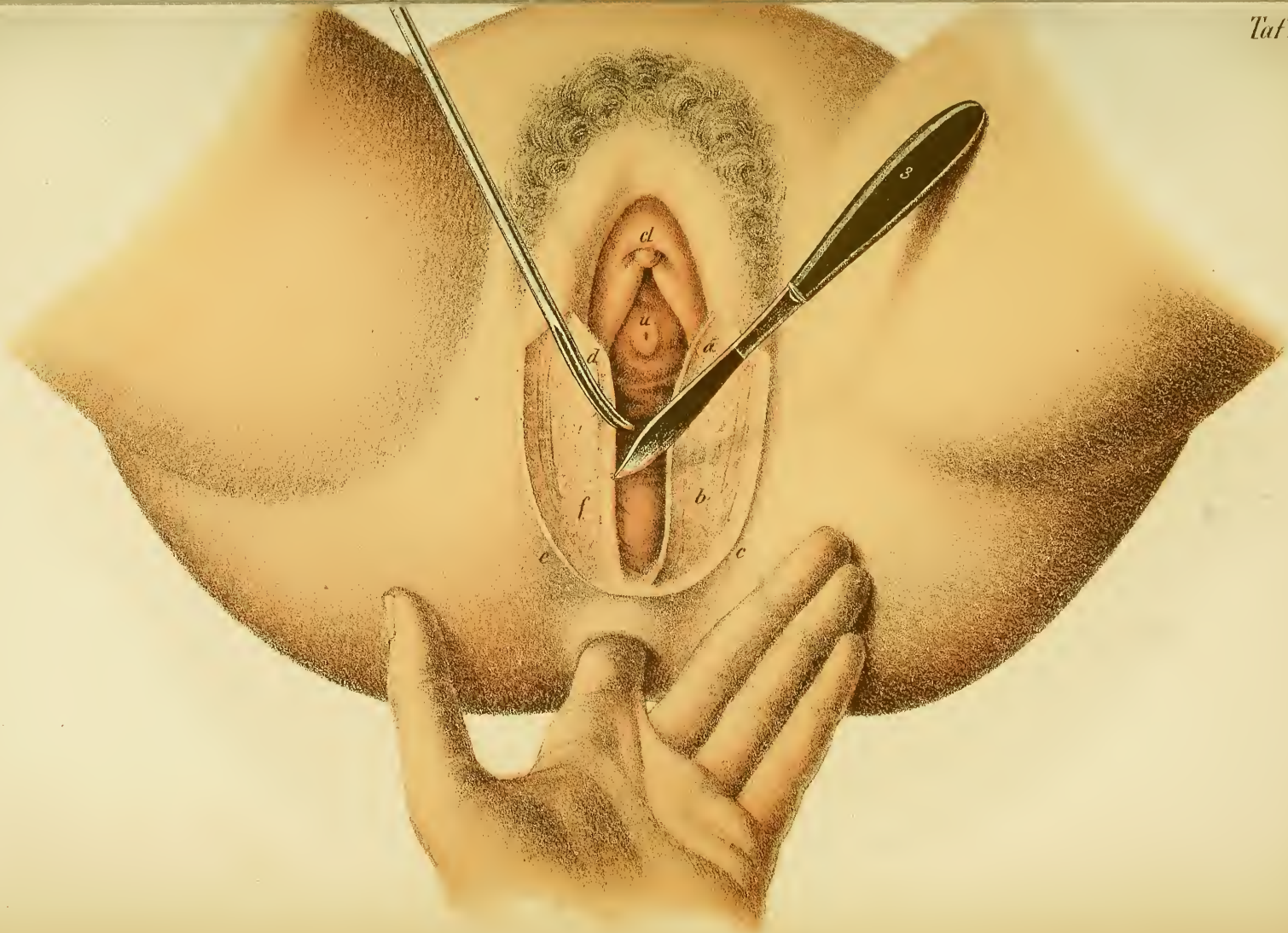
Unner, Episiorrhaphie (Originalnotiz). Oppenh. Zeitschr. 1839. Bd. 10. p. 395.

Velpeau, Gebärmuttervorfall durch Excision der Vagina behandelt.
Journal hebdom. 1835. Nr. 35.

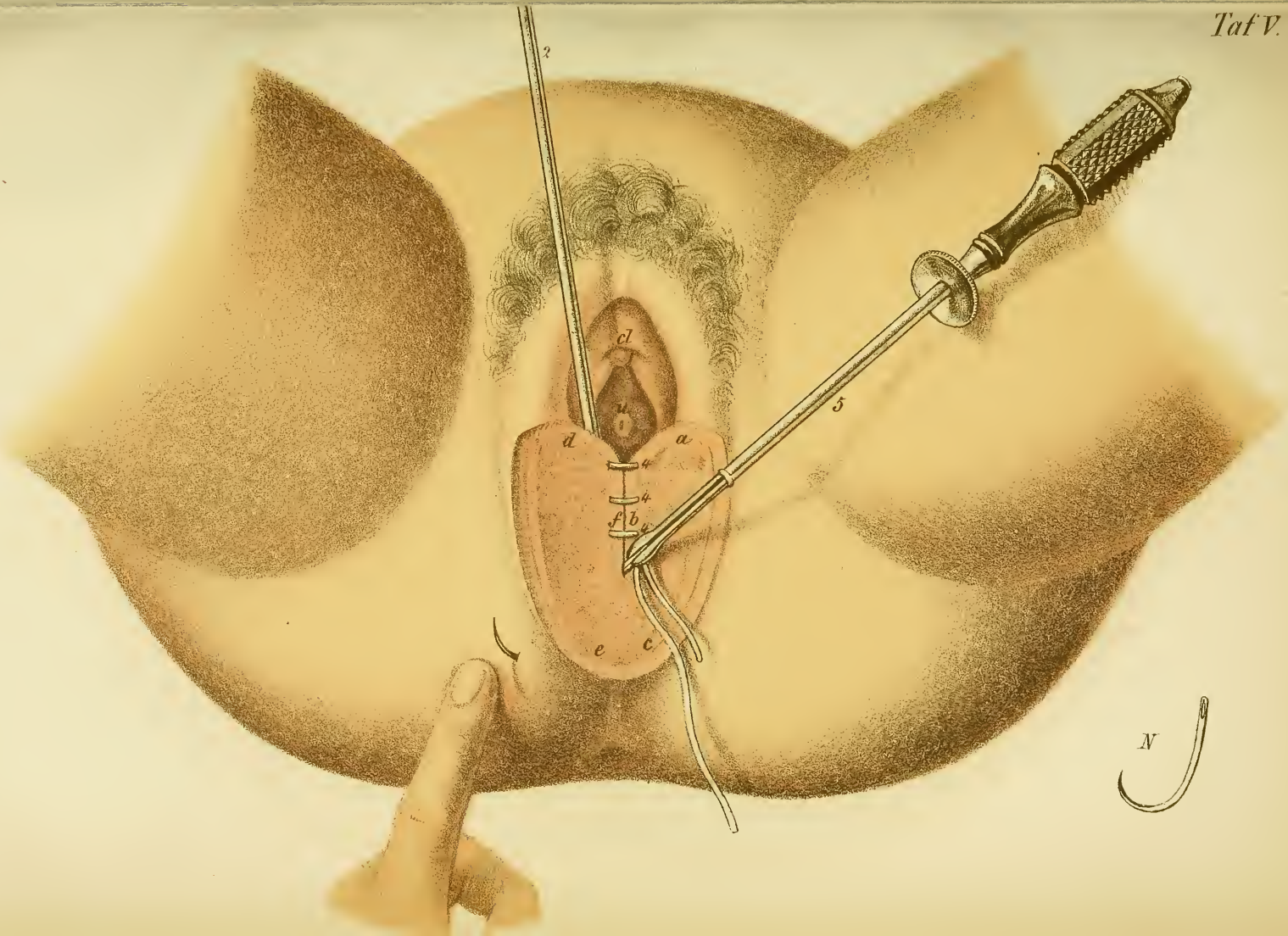
Wickel, Episiorrhaphie bei prolaps. uteri.
Preuss. Vereinszeitung 1832. p. 210. — Ohne günstigen Erfolg.

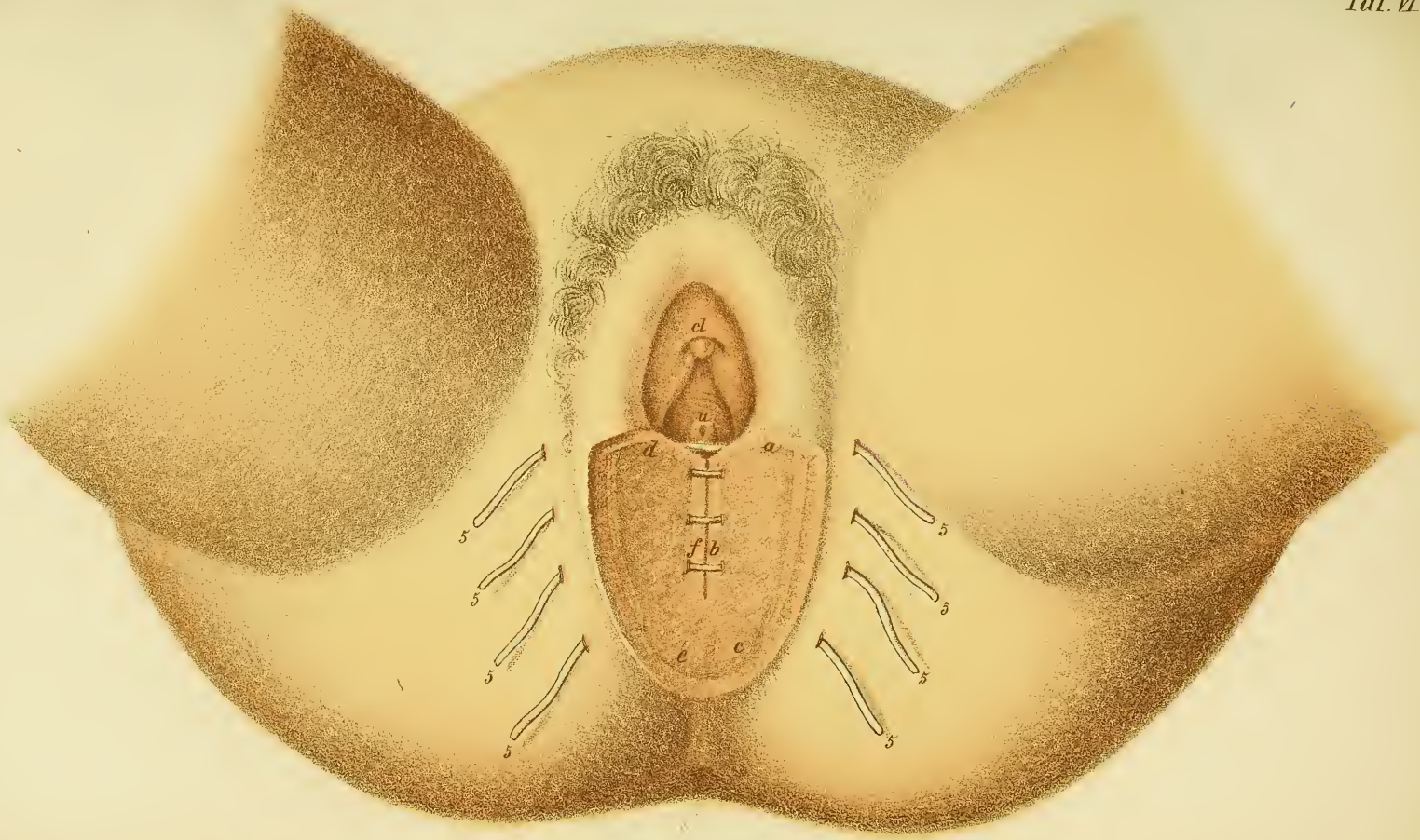

2
cl
u

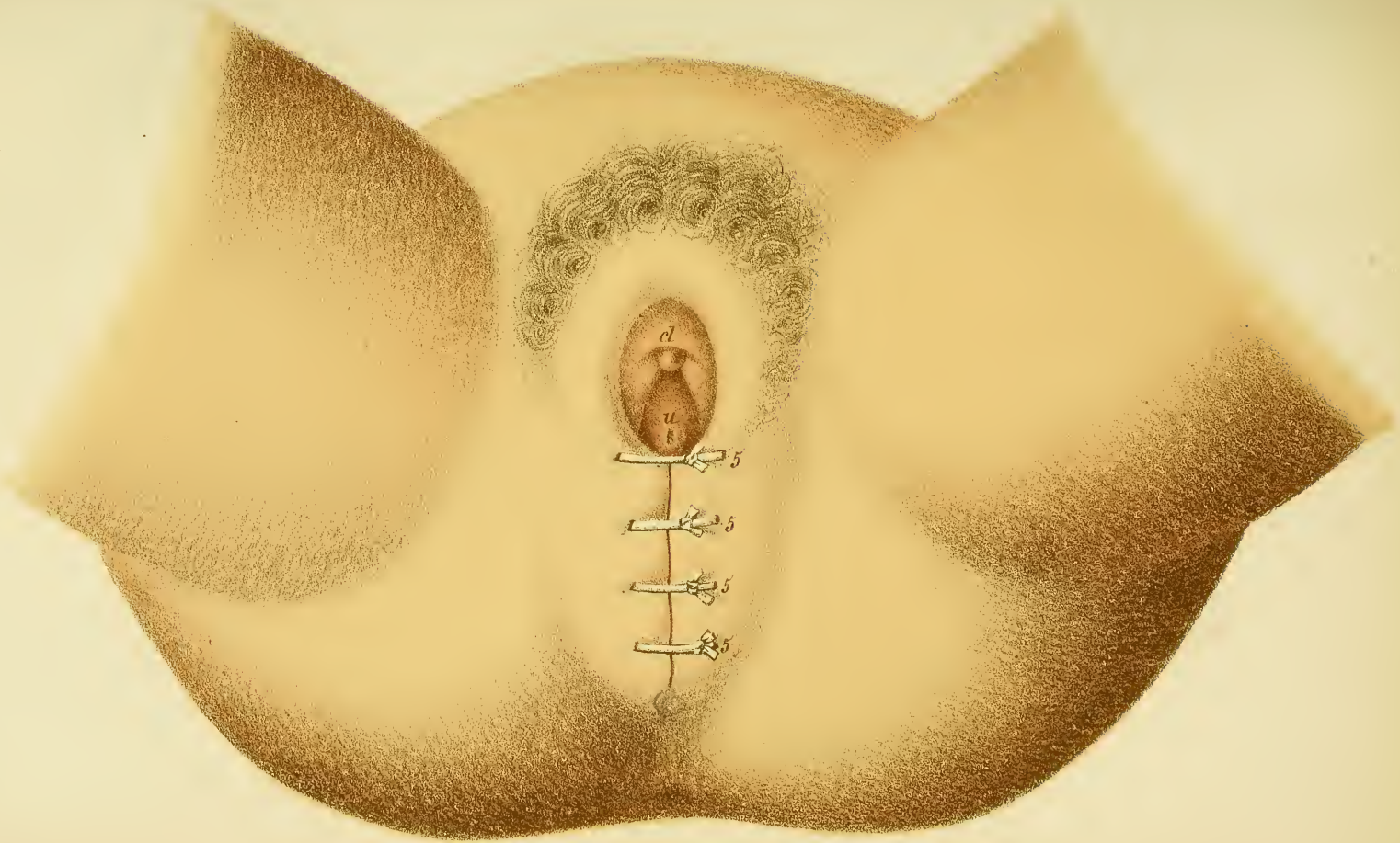

2
cl
u
d
a
b
f
e
c
h.
g.

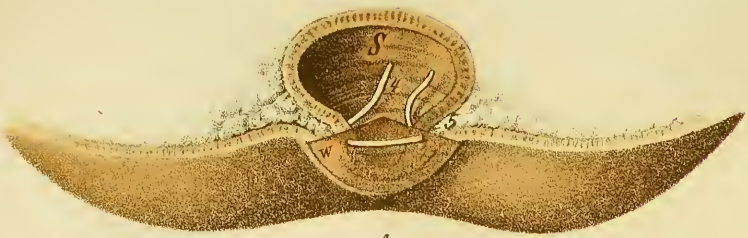

cl
u
d
a
f
b
c
e
3

2
cl
d
a
4
4
4
f
b
e
c

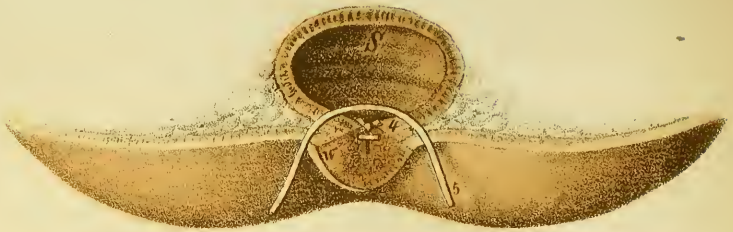

2
cl
u
d
a
4
4
f
b
e
c
5
N


cl
u
d
a
f
b
e
c
5
5
5
5
5
5
5
5

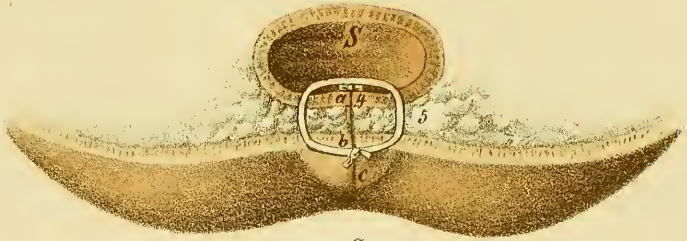

cl
u
5
5
5
5



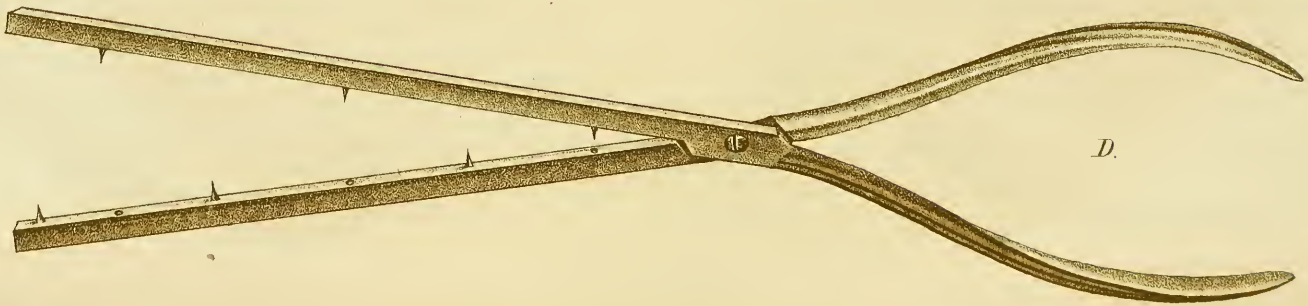
A.



B.

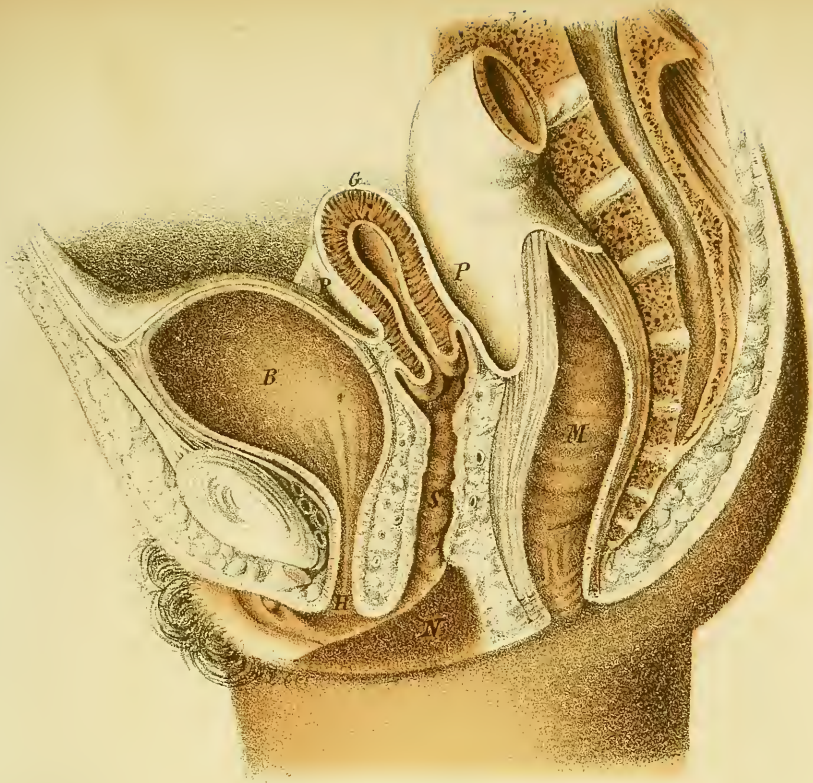


C.

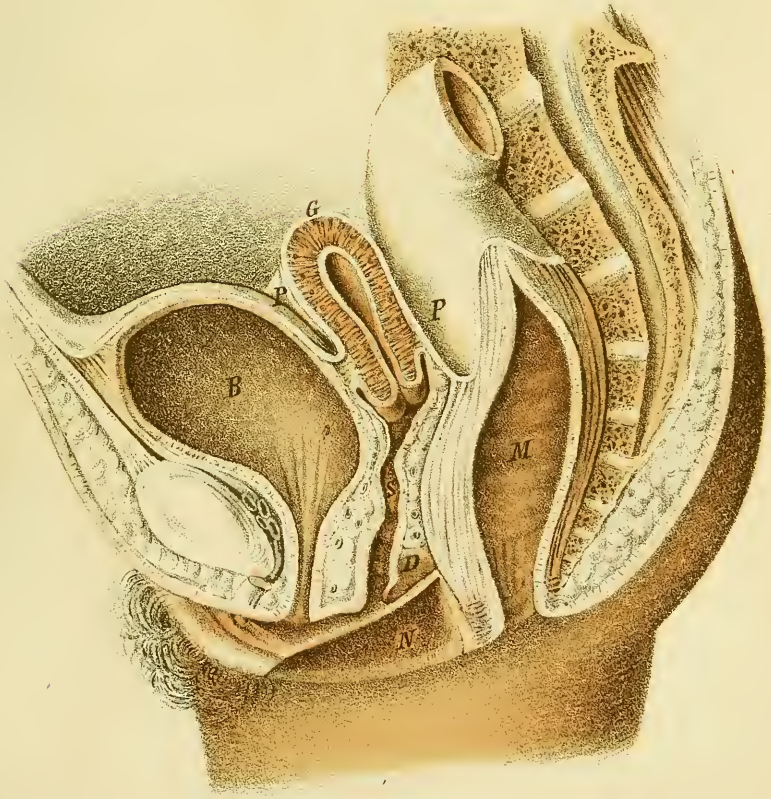


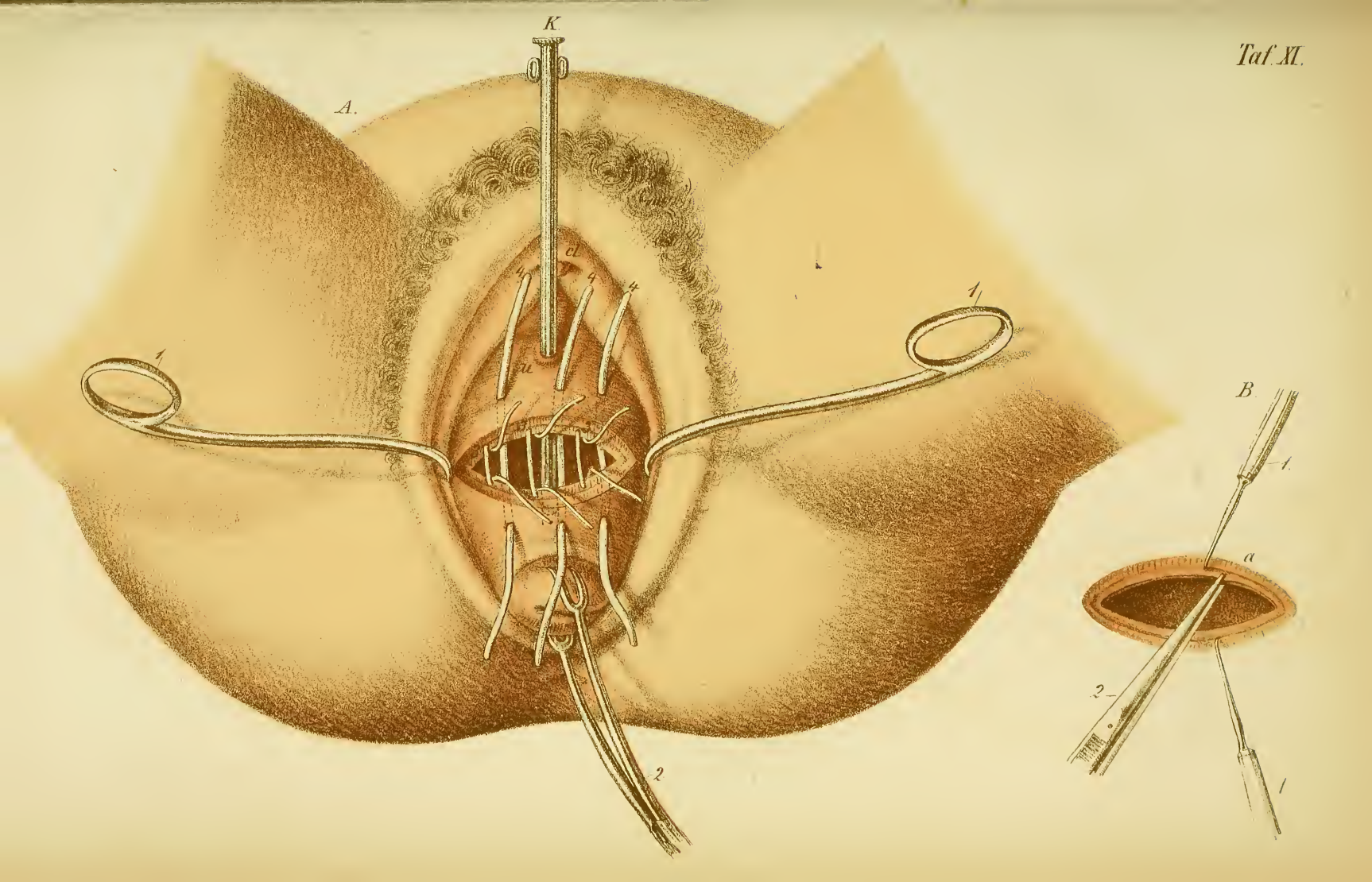
D.

Taf. IX.

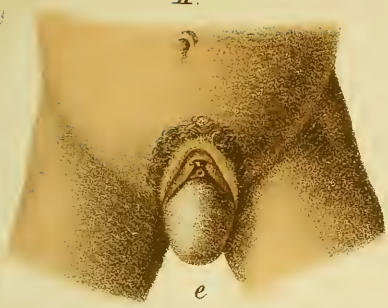


Taf X.



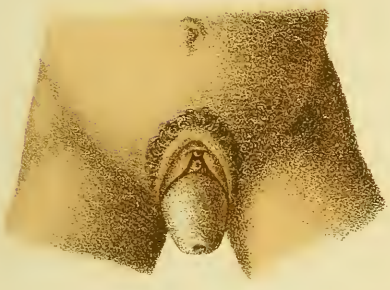

K.
A.
cl.
4
4
4
1
1
2
B
1
a
2
1

II.

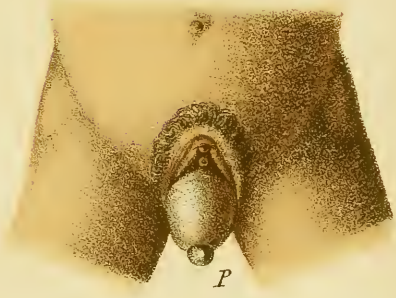


VII.

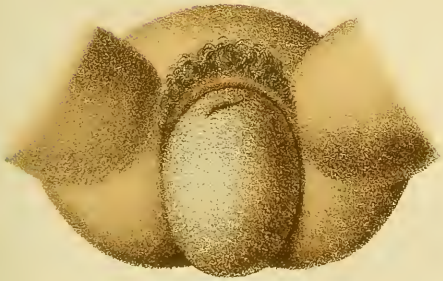
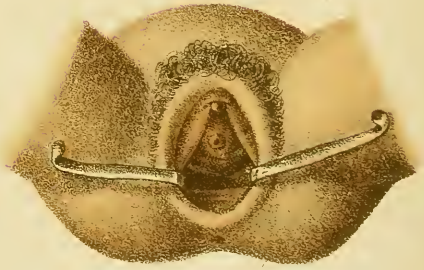
VI.



XI.



I.



V.